



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e	-----



	delle telecomunicazioni	
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studiante, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studiante, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studiante, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studiante, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studiante, area ingegneria gestionale	-----

### *Attività svolte*

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpds Parere positivo modifiche ordinamentali

### *Offerta didattica della Scuola*



L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		



LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

**Classe L-7**  
**Corso di Studio in Ingegneria Ambientale (IAL)**

#### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS**

Il CdS in Ingegneria Ambientale (IAL) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS predisporrà un questionario di consultazione rivolto ai laureandi, quando il corso di laurea avrà attivato il 3° anno nell'AA 2025-26, che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

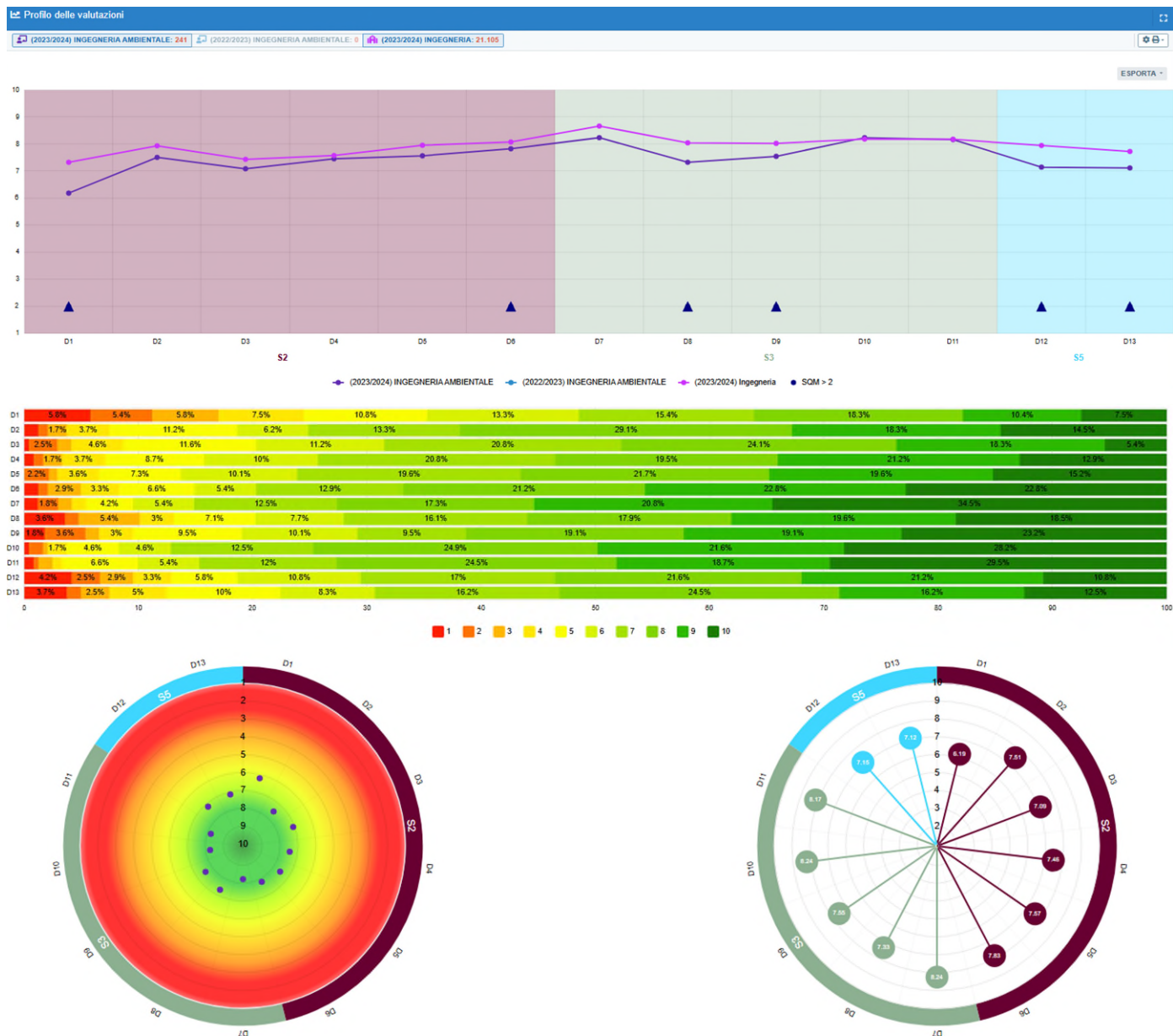
#### **Valutazione della didattica**

Nell'a.a. 2023/2024 (nel quale solo il 1° e 2° anno di corso sono stati attivati) la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 241 schede. Vale la pena sottolineare che nell'a.a. 2022-2023 l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti



visibili.



Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in linea con quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7 e in 5 casi superiori a 8. In particolare; il sistema SisValDidat non rende disponibile il confronto con le valutazioni dell'a.a. precedente.

I dati sui risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio non sono ancora disponibili essendo stato attivato soltanto il primo anno di corso nell'AA 2023/24; tuttavia, per completezza si riportano quelli del vecchio corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile e Ambientale da cui questo Corso di Laurea trae origine, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2023/24 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono positivi, con valutazioni comprese tra 8/10 e 9.1/10, si riscontra un miglioramento rispetto all'anno precedente (7.16/10 e 8.36/10).

Non sono ancora disponibili le schede di AlmaLaurea per i laureati del nuovo Corso di Laurea.

Per completezza, i dati relativi ai laureati del vecchio corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile e Ambientale da cui questo Corso di Laurea trae origine, sono riportati di seguito. Nel 2023 56 su 60 laureati hanno compilato la scheda. Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente positivo sul corso di





laurea nel suo complesso (78.5% di giudizi decisamente positivi o positivi). Giudizio molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, ...) (80.3% di giudizi decisamente positivi o positivi) e i rapporti con i docenti (73.2% di giudizi decisamente positivi o positivi). Sono stati giudicati positivamente anche l'organizzazione delle aule (73.2%), il servizio di biblioteca (93.7%), di orientamento allo studio post-laurea (59.3%) e al lavoro (66.6%) e le attrezzature per altre attività didattiche (76.1%, laboratori, attività pratiche, ...).

Giudizio parzialmente positivo per quanto riguarda i servizi di segreteria (44.2%), e gli spazi dedicati allo studio individuale (48.1%).

Abbastanza negativo è invece risultato il giudizio sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (51.8% di giudizi negativi o decisamente negativi) e sul numero delle postazioni informatiche (45.2% di giudizi negativi o decisamente negativi). Il 58.9% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo, il 12.5% ad un altro corso di laurea dello stesso ateneo, mentre il 19.6% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

### **Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS**

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcune questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non è più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### **Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente



- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento. Tuttavia, alcuni interventi correttivi sono ancora necessari per migliorare sia la valutazione da parte degli studenti, sia l'attrattività del CdS.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Valutazione positiva degli studenti per la maggior parte degli insegnamenti

### Aree di miglioramento

- Miglioramento della qualità della didattica per alcuni insegnamenti soprattutto riguardo al carico di studio per la riduzione dell'attuale eccessiva durata media degli studi
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguato il numero di postazioni informatiche e degli spazi di studio e di lavoro in gruppo presso il centro di didattico Morgagni.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, le schede degli insegnamenti risultano in generale complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 47% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS, declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

## **Sezione B2**

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – [delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 ad Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

Tutte le informazioni relative alle iniziative in ingresso promosse dalla Scuola e, conseguentemente, dal CdS, sono reperibili sul sito web del CdS che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>).

Sono inoltre attivi un canale Facebook ed un canale Instagram.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (OFA o attività di tutorato specifica) sono disponibili Tutors che si occupano di attività didattiche integrative per materie specifiche.

Il CdS prevede un test di accertamento dei debiti formativi, con modalità identiche per tutti i CdS della Scuola di Ingegneria, il quale, senza ostacolare l'iscrizione dello studente, permette di verificarne l'adeguatezza della preparazione personale e di individuare le eventuali lacune di preparazione da recuperare. Allo studente, che dopo la prova si trovi gravato di eventuali debiti formativi (OFA), viene proposto un percorso di recupero consistente nello svolgimento di alcune attività supplementari, organizzate dalla Scuola di Ingegneria e compatibili con l'orario dei corsi del primo anno. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste e le procedure per il recupero di eventuali debiti formativi sono specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Dai dati rilevati dalla SMA, si rileva che le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, si attesta sul 78,9%, nettamente superiore rispetto al valore dell'Ateneo (66,7%).

Il dato risulta inferiore rispetto sia al valore medio rilevato per gli atenei non telematici della medesima area geografica, pari al 75,5%, sia al valore medio degli atenei non telematici su base nazionale, pari al 73,8%.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): nel 2023 il valore dell'indicatore si attesta su 9,7, nettamente al disotto sia del valore di Ateneo (28,6), sia del valore medio rilevato per gli atenei non telematici della medesima area geografica, pari a 19,3, sia del valore medio degli atenei non telematici su base nazionale, pari a 18,6.

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.



L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Dal 2022, al fine di promuovere la mobilità internazionale degli studenti, il CdS ha attivato accordi finalizzati al conseguimento del doppio titolo con l'Università "Ss. Cyril and Methodius" di Skopje in North Macedonia, l'Università di Novi Sad in Serbia, l'Università Politecnica di Tirana in Albania.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...), mentre gli spazi dedicati allo studio individuale vengono ritenuti parzialmente adeguati. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project working messe a disposizione nelle sedi.

Si ritiene importante favorire l'aggregazione degli studenti nei primi mesi per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio; spesso si rivela essere un funzionale deterrente contro l'abbandono dei corsi.

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e placement, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
  - SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
  - Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
  - Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
  - Rapporto di Riesame Ciclico
  - Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
  - Sito web del CdS
  - Relazione CPDS anno precedente
-



### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sugli aspetti considerati, in base degli indicatori monitorati.

#### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.

#### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento più puntuale del sito web del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di Ateneo.
- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per predisporre adeguati spazi studio e di aggregazione studentesca per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio degli studenti



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obbiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Le schede degli insegnamenti risultano in generale complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 47% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS, declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il sito web del CdS riporta anche chiaramente la composizione degli insegnamenti integrati e tale informazione risulta disponibile anche sul sito di Ateneo oltre che nelle schede degli insegnamenti integrati. Maggiori attenzione verrà dedicata a una più completa descrizione sull'integrazione tra i vari moduli e verranno incoraggiati momenti di confronto e pianificazione tra i docenti interessati. Le schede degli insegnamenti sono gestite dal sistema di Ateneo, il sito web del CdS riporta i link a tali schede per garantirne la visualizzazione. Si rileva la necessità di migliorare la tempestività di aggiornamento di tali link, in modo da rendere disponibile sempre l'ultima versione delle schede degli insegnamenti.

In molti casi, lo strumento didattico utilizzato per la verifica delle capacità è l'esercitazione in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo; l'approfondimento di tematiche specifiche dei singoli indirizzi è inoltre svolto in specifiche attività di laboratorio. Le modalità di accertamento delle capacità si realizzano contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di esame e, ove previsto, mediante la valutazione delle relazioni di laboratorio e degli elaborati. È previsto un esame finale di laurea.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. L'esperienza di stage/tirocinio è percepita come



utile per la futura attività lavorativa dal 64,7% dei partecipanti. Anche i tutor aziendali esprimono giudizi molto positivi (in media 8.1/10) sull'esperienza di tirocinio, sia in merito alle competenze dei laureandi ospitati, sia relativamente ai rapporti con l'Università.

Con riferimento al corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile Ambientale da cui questo nuovo corso di laurea trae origine, la percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2023 è pari al 21.7%, in aumento rispetto al valore dello scorso anno (19.4%).

I Laureati nell'anno solare 2023 risultano pari a 60, con l'87.5% che dichiara l'intenzione di iscriversi ad una laurea di secondo livello, in gran parte (76.6%) rimanendo nell'ambito dell'offerta didattica dell'Ateneo di Firenze.

Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio): nel 2023, quindi prima della trasformazione del CdS (CEA) in ICE avvenuta nell'A.A. 2023-24, il valore dell'indicatore risulta in netto calo rispetto al 2022: 58,9% contro 73,1%, interrompendo così il trend crescente iniziato nel 2019.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, con particolare riferimento alla completezza delle informazioni contenute nelle schede dei corsi. Rimane comunque da migliorare ulteriormente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame
- La struttura del CdS fornisce conoscenze che consentono, in maniera diretta, l'eventuale accesso alle Lauree Magistrali offerte dalla Scuola.

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.





## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate, attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico



- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
  - Relazione CPDS anno precedente
  - Verbali Commissione per la Qualità della Didattica
- 

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.

### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità.
- Intraprendere azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Dall'a.a. 2022-2023 la scheda SUA è stata resa disponibile anche sul sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>)

#### Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea triennale in *Ingegneria Ambientale* non ha subito variazioni.

#### Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)



### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

### **Aspetti positivi**

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

### **Aree di miglioramento**

- Necessità di aggiornare le parti del sito web del CdS relative ai collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito UNIFI, in modo che rimandino all'a.a. corrente.



**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
AVA 3.0  D.CdS.4 - Riesame e miglioramento	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare focus sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a



lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è consegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diversi sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- l'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del



sito della Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 - Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto



collaborativo e continuativo.

#### Iniziativa per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.

La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

1. E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio delle Scuole 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpds Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante. È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		





LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### Struttura organizzativa della Scuola

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

**Classe L-7**  
**Corso di Studio in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA)**

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS**

Il CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA). analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

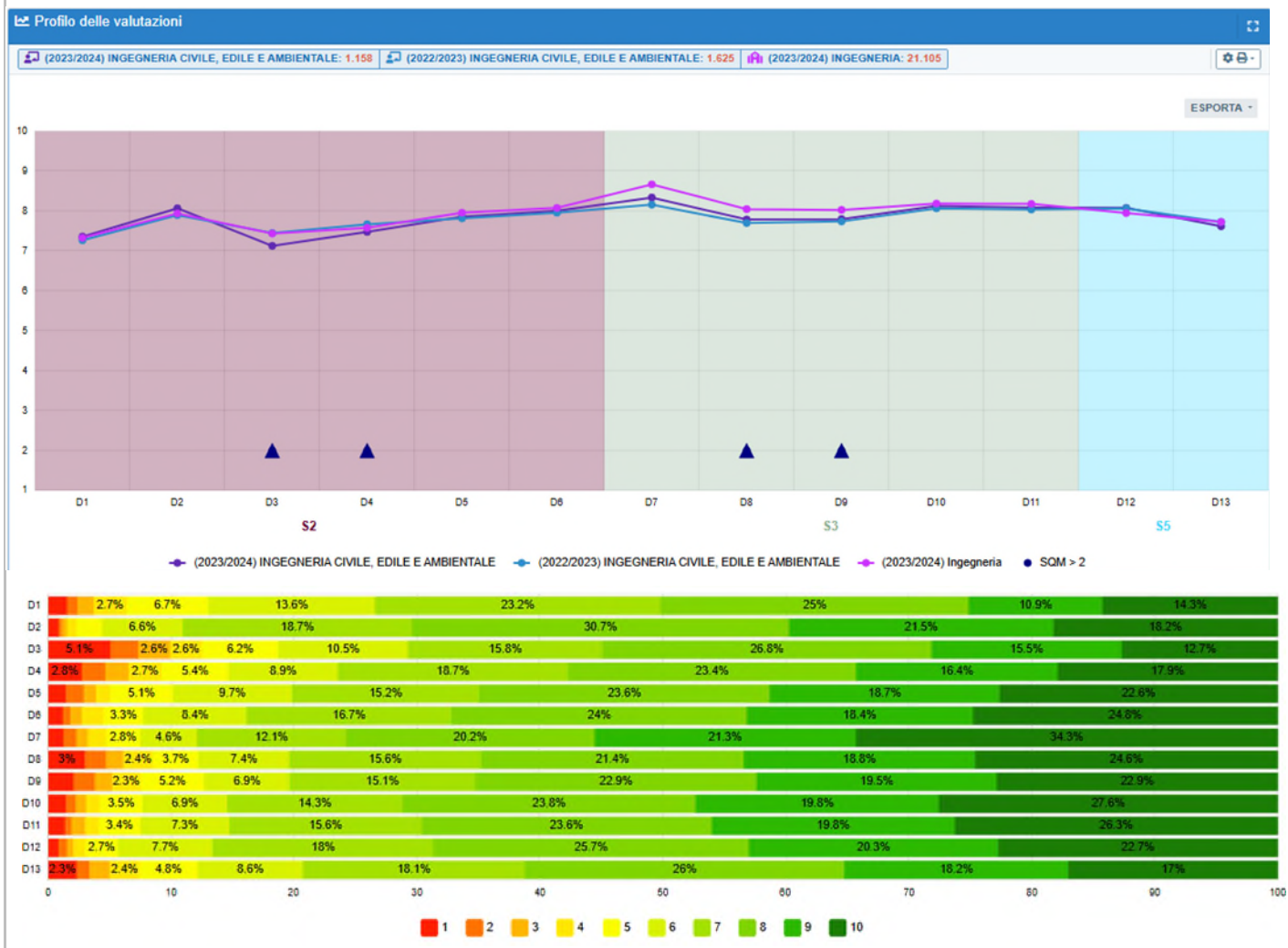


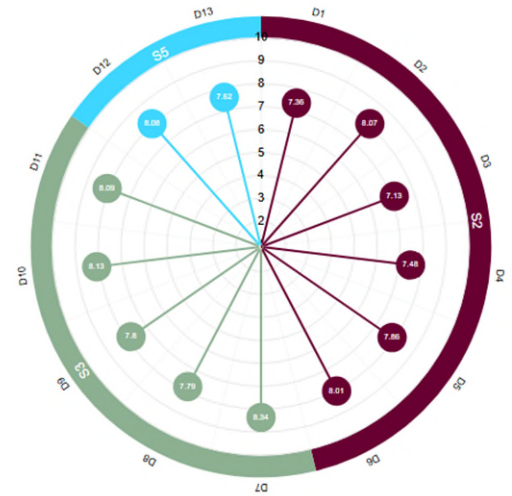
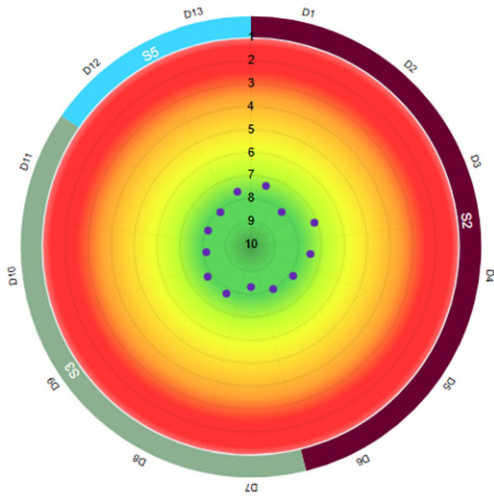
Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

### Valutazione della didattica

Nell'a.a. 2023/2024 (nel quale solo il 2° e 3° anno di corso sono stati attivati a causa dell'avvio dei due nuovi corsi di laurea triennali in *Ing. Civile-Edile per la Sostenibilità* e in *Ing. Ambientale*) la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 1158 schede, pari a circa il 71.2% dell'a.a. precedente (1625). Per 3 dei 39 insegnamenti complessivamente offerti dal CdS il numero di schede compilate è risultato inferiore al limite minimo indispensabile per effettuare la valutazione. Vale la pena sottolineare che nell'a.a. 2022-2023 l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.





Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in linea con quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7 e in 4 casi superiori a 8. In particolare, si osserva che le valutazioni sono del tutto in linea con quelle dell'a.a. precedente.

Un ulteriore aspetto di valutazione deriva dall'analisi dei risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2023/24 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono positivi, con valutazioni comprese tra 8.0/10 e 9.2/10.

Un elemento aggiuntivo di analisi è rappresentato dalle schede pubblicate da AlmaLaurea per i laureati nel 2023 (56 su 60 laureati hanno compilato la scheda). Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente positivo sul corso di laurea nel suo complesso (78.5% di giudizi decisamente positivi o positivi). Giudizio molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, ...) (80.3% di giudizi decisamente positivi o positivi) e i rapporti con i docenti (73.2% di giudizi decisamente positivi o positivi). Sono stati giudicati positivamente anche l'organizzazione delle aule (73.2%), il servizio di biblioteca (93.7%), di orientamento allo studio post-laurea (59.3%) e al lavoro (66.6%) e le attrezzature per altre attività didattiche (76.1%, laboratori, attività pratiche, ...).

Giudizio parzialmente positivo per quanto riguarda i servizi di segreteria (44.2%), e gli spazi dedicati allo studio individuale (48.1%).

Abbastanza negativo è invece risultato il giudizio sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (51.8% di giudizi negativi o decisamente negativi) e sul numero delle postazioni informatiche (45.2% di giudizi negativi o decisamente negativi). Il 58.9% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo, il 12.5% ad un altro corso di laurea dello stesso ateneo, mentre il 19.6% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

### Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcuni questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio è stato reso



disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### Consultazione delle parti interessate

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento. Tuttavia, alcuni interventi correttivi sono ancora necessari per migliorare sia la valutazione da parte degli studenti, sia l'attrattività del CdS.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Migliorata l'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Valutazione positiva degli studenti per la maggior parte degli insegnamenti

### Aree di miglioramento



- Miglioramento della qualità della didattica per alcuni insegnamenti soprattutto riguardo al carico di studio per la riduzione dell'attuale eccessiva durata media degli studi
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguato il numero di postazioni informatiche e degli spazi di studio e di lavoro in gruppo presso il centro di didattico Morgagni.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, certifica che il 75% degli insegnamenti riporta le informazioni richieste in modo sostanzialmente completo, anche se si rilevano carenze sui descrittori di Dublino, dato che solo il 47% degli insegnamenti li riporta nel syllabus. Per quanto riguarda la presenza del CV dei docenti, questo viene riportato nel 78% dei casi.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari



compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti. Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

## Sezione B2

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso

Le iniziative di orientamento sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – [delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 a Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

Tutte le informazioni relative alle iniziative in ingresso promosse dalla Scuola e, conseguentemente, dal CdS, sono reperibili sul sito web del CdS che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>).

Sono inoltre attivi un canale facebook ed un canale Instagram.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (OFA o attività di tutorato specifica) sono disponibili Tutor che si occupano di attività didattiche integrative per materie specifiche.

Il CdS prevede un test di accertamento dei debiti formativi, con modalità identiche per tutti i CdS della Scuola di Ingegneria, il quale, senza ostacolare l'iscrizione dello studente, permette di verificarne l'adeguatezza della preparazione personale e di individuare le eventuali lacune di preparazione da recuperare. Allo studente, che dopo la prova si trovi gravato di eventuali debiti formativi (OFA), viene proposto un percorso di recupero consistente nello svolgimento di alcune attività supplementari, organizzate dalla Scuola di Ingegneria e compatibili con l'orario dei corsi del primo anno. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste e le procedure per il recupero di eventuali debiti formativi sono specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere

Dai dati rilevati dalla SMA, si rileva che per tutti e tre i curricula del CdS, "Civile", Edile" e "Ambientale", la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, si attesta sul 66,7%, in calo rispetto al 2022, dove aveva il valore di 73,9%, consolidando il trend decrescente iniziato nel 2019.

Il dato risulta inferiore rispetto sia al valore medio rilevato per gli atenei non telematici della medesima area geografica, pari al 75,5%, sia al valore medio degli atenei non telematici su base nazionale, pari al 73,8%.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): nel 2023 il valore dell'indicatore si attesta su 28,6, in leggero aumento rispetto all'anno precedente, quando valeva 24,2.

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.





Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Dal 2022, al fine di promuovere la mobilità internazionale degli studenti, il CdS ha attivato accordi finalizzati al conseguimento del doppio titolo con l'Università "Ss. Cyril and Methodius" di Skopje in North Macedonia, l'Università di Novi Sad in Serbia, l'Università Politecnica di Tirana in Albania.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...), mentre gli spazi dedicati allo studio individuale vengono ritenuti parzialmente adeguati. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per *project working* messe a disposizione nelle sedi.

Si ritiene importante favorire l'aggregazione degli studenti nei primi mesi per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio; spesso si rivela essere un funzionale deterrente contro l'abbandono dei corsi.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e *placement*, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

#### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sugli aspetti considerati, in base degli indicatori monitorati.



#### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio periodico dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.

#### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento più puntuale del sito web del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di Ateneo.
- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per predisporre adeguati spazi studio e di aggregazione studentesca per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio degli studenti



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Allo stesso tempo è da rilevare come solo il 47% delle schede declinano in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il dato risulta in calo rispetto allo scorso anno.

In molti casi, lo strumento didattico utilizzato per la verifica delle capacità è l'esercitazione in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo; l'approfondimento di tematiche specifiche dei singoli indirizzi è inoltre svolto in specifiche attività di laboratorio. Le modalità di accertamento delle capacità si realizzano contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di esame e, ove previsto, mediante la valutazione delle relazioni di laboratorio e degli elaborati. È previsto un esame finale di laurea.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. L'esperienza di stage/tirocinio è percepita come utile per la futura attività lavorativa dall'64.7% dei partecipanti. Anche i tutor aziendali esprimono giudizi molto positivi (in media 8.1/10) sull'esperienza di tirocinio, sia in merito alle competenze dei laureandi ospitati, sia relativamente ai rapporti con l'Università.

La percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2023 è pari al 23.3%, in aumento rispetto al valore dello scorso anno (19.4%).

I Laureati nell'anno solare 2023 risultano pari a 60, con il 91% che dichiara l'intenzione di iscriversi ad una laurea di secondo livello, in gran parte (76.6%) rimanendo nell'ambito dell'offerta didattica dell'Ateneo di



Firenze.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, con particolare riferimento alla completezza delle informazioni contenute nelle schede dei corsi. Rimane comunque da migliorare ulteriormente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame
- La struttura del CdS fornisce conoscenze che consentono, in maniera diretta, l'eventuale accesso alle Lauree Magistrali offerte dalla Scuola.

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale.

Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico



- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
  - Relazione CPDS anno precedente
  - Verbali Commissione per la Qualità della Didattica
- 

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.

### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità.
- Intraprendere azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Dall'a.a. 2022-2023 la scheda SUA è stata resa disponibile anche sul sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>)

#### Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

#### Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.



#### **Aspetti positivi**

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

#### **Aree di miglioramento**

- Necessità di aggiornare le parti del sito web del CdS relative ai collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito UNIFI, in modo che rimandino all'a.a. corrente.





**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
AVA 3.0  D.CdS.4 - Riesame e miglioramento	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare focus sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su



richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

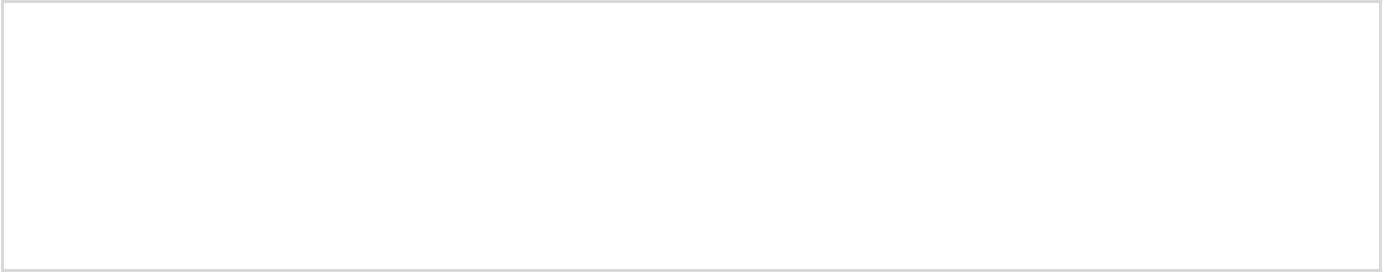
1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<b>AVA 3.0</b>  <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- l'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).





l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni.

La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree"

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

### Orario

A partire dai questionari di risposta degli studenti , in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione



migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.



#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>
La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso  Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine dei siti web  La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web	



(<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

#### Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali social della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower, dall'ultima Relazione che contava



1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

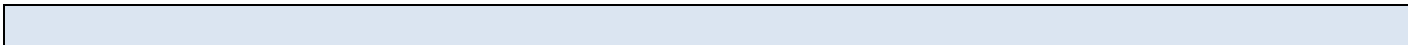
I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS





## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
-------------------	------------------	---



Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### Attività svolte

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS



23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpds Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	



LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli		
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

**Classe L-7**  
**Corso di Studio in Ingegneria Civile Edile per la Sostenibilità (ICE)**

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS**

Il CdS in Ingegneria Civile Edile per la Sostenibilità (ICE) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS predisporrà un questionario di consultazione rivolto ai laureandi, quando il corso di laurea avrà attivato il 3° anno nell'AA 2025-26, che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

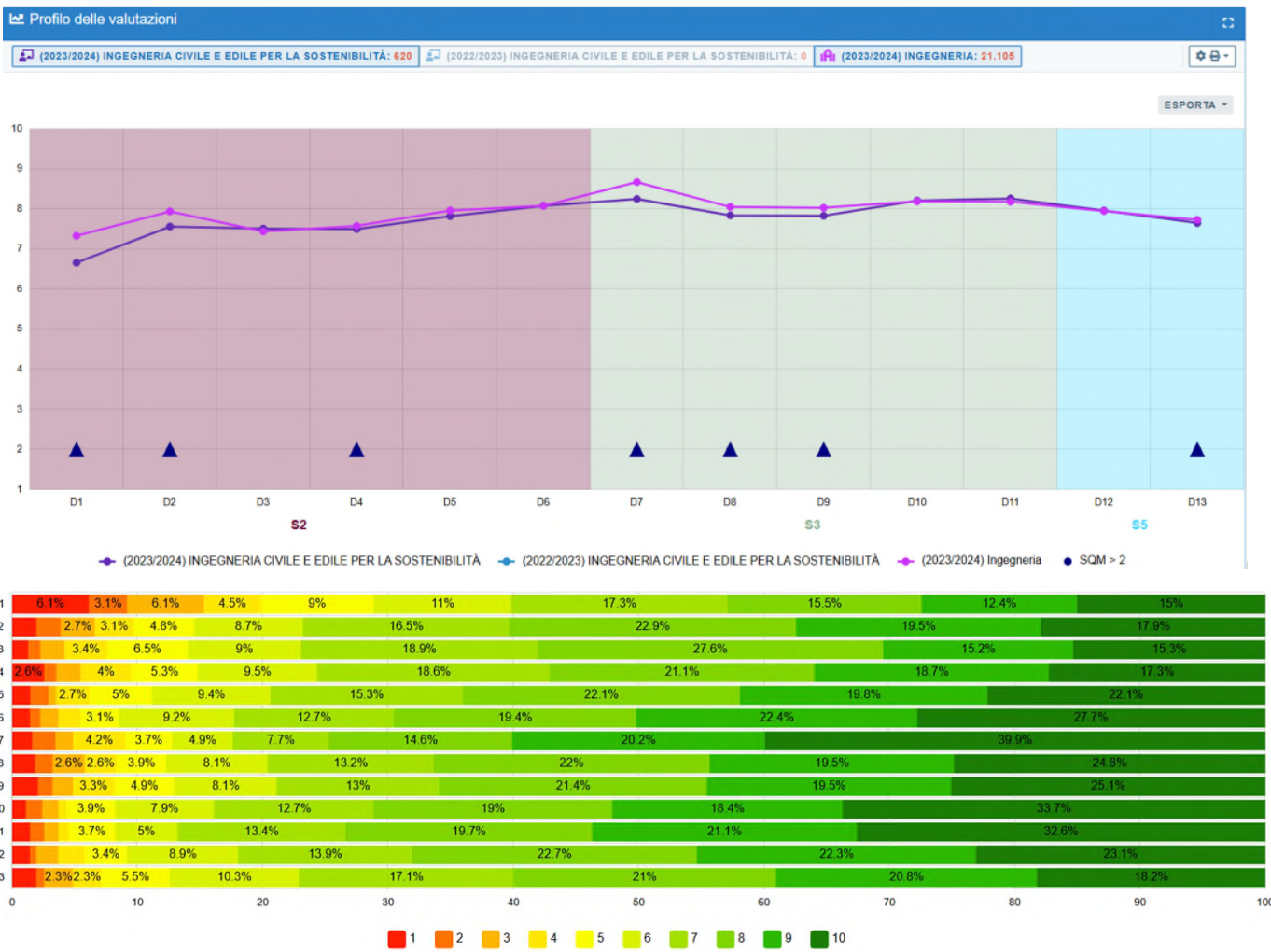


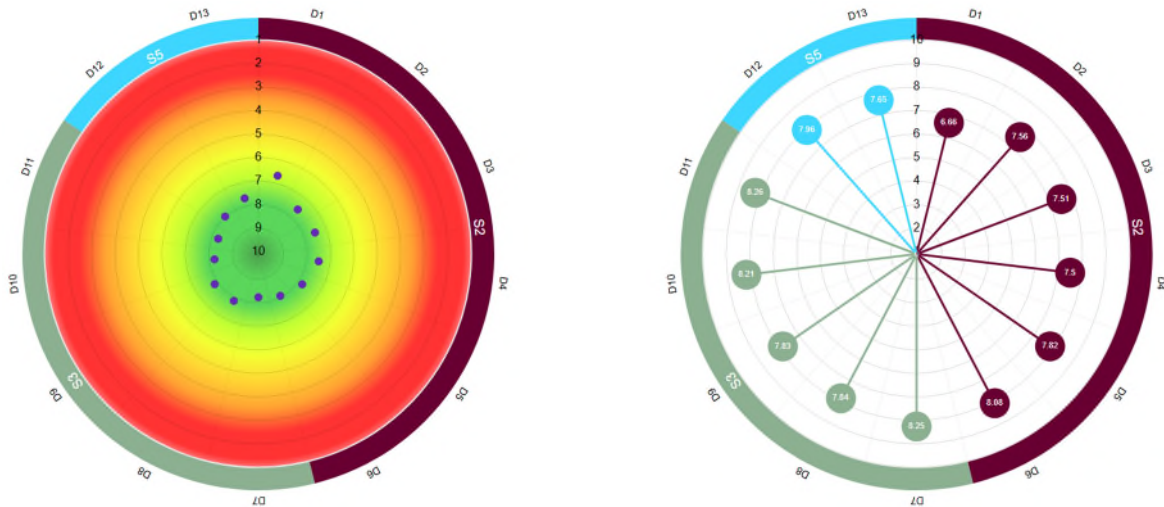
Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

### Valutazione della didattica

Nell'a.a. 2023/2024 (nel quale solo il 1° e 2° anno di corso sono stati attivati) la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 620 schede. Vale la pena sottolineare che nell'a.a. 2022-2023 l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.





Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in linea con quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7 e in 5 casi superiori a 8. In particolare; il sistema SisValDidat non rende disponibile il confronto con le valutazioni dell'a.a. precedente.

I dati sui risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio non sono ancora disponibili; tuttavia, per completezza si riportano quelli del vecchio corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile e Ambientale da cui questo Corso di Laurea trae origine, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2023/24 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono positivi, con valutazioni comprese tra 8/10 e 9.1/10, si riscontra quindi un miglioramento rispetto ai voti dello scorso anno (6.66/10 e 8.26/10).

Non sono ancora disponibili le schede di AlmaLaurea per i laureati del nuovo Corso di Laurea.

Per completezza, i dati relativi ai laureati del vecchio corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile e Ambientale da cui questo Corso di Laurea trae origine, sono riportati di seguito. Nel 2023 56 su 60 laureati hanno compilato la scheda. Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente positivo sul corso di laurea nel suo complesso (78.5% di giudizi decisamente positivi o positivi). Giudizio molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, ...) (80.3% di giudizi decisamente positivi o positivi) e i rapporti con i docenti (73.2% di giudizi decisamente positivi o positivi). Sono stati giudicati positivamente anche l'organizzazione delle aule (73.2%), il servizio di biblioteca (93.7%), di orientamento allo studio post-laurea (59.3%) e al lavoro (66.6%) e le attrezzature per altre attività didattiche (76.1%, laboratori, attività pratiche, ...).

Giudizio parzialmente positivo per quanto riguarda i servizi di segreteria (44.2%), e gli spazi dedicati allo studio individuale (48.1%).

Abbastanza negativo è invece risultato il giudizio sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (51.8% di giudizi negativi o decisamente negativi) e sul numero delle postazioni informatiche (45.2% di giudizi negativi o decisamente negativi). Il 58.9% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo, il 12.5% ad un altro corso di laurea dello stesso ateneo, mentre il 19.6% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

### Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.





Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcuni questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non è più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### Consultazione delle parti interessate

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento. Tuttavia, alcuni interventi correttivi sono ancora necessari per migliorare sia la valutazione da parte degli studenti, sia l'attrattività del CdS.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal



sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente

- Valutazione positiva degli studenti per la maggior parte degli insegnamenti

#### **Aree di miglioramento**

- Miglioramento della qualità della didattica per alcuni insegnamenti soprattutto riguardo al carico di studio per la riduzione dell'attuale eccessiva durata media degli studi
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguato il numero di postazioni informatiche e degli spazi di studio e di lavoro in gruppo presso il centro di didattico Morgagni.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Le schede degli insegnamenti risultano in generale complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 47% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS, declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il sito web del CdS riporta anche chiaramente la composizione degli insegnamenti integrati e tale informazione risulta disponibile anche sul sito di Ateneo oltre che nelle schede degli insegnamenti integrati. Maggiori attenzione verrà dedicata a una più completa descrizione sull'integrazione tra i vari moduli e verranno incoraggiati momenti di confronto e pianificazione tra i docenti



interessati.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

### **Sezione B2**

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – [delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 a Aprile 2025. A Dicembre 2024 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

Tutte le informazioni relative alle iniziative in ingresso promosse dalla Scuola e, conseguentemente, dal CdS, sono reperibili sul sito web del CdS che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>).

Sono inoltre attivi un canale facebook ed un canale Instagram.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (OFA o attività di tutorato specifica) sono disponibili Tutor che si occupano di attività didattiche integrative per materie specifiche.

Il CdS prevede un test di accertamento dei debiti formativi, con modalità identiche per tutti i CdS della Scuola di Ingegneria, il quale, senza ostacolare l'iscrizione dello studente, permette di verificarne l'adeguatezza della preparazione personale e di individuare le eventuali lacune di preparazione da recuperare. Allo studente, che dopo la prova si trovi gravato di eventuali debiti formativi (OFA), viene proposto un percorso di recupero consistente nello svolgimento di alcune attività supplementari, organizzate dalla Scuola di Ingegneria e compatibili con l'orario dei corsi del primo anno. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste e le procedure per il recupero di eventuali debiti formativi sono specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Dai dati rilevati dalla SMA, si rileva che le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, si attesta sul 66,7%, in calo rispetto al 2022, dove aveva il valore di 73,9%, consolidando il trend decrescente iniziato nel 2019.

Il dato risulta inferiore rispetto sia al valore medio rilevato per gli atenei non telematici della medesima area geografica, pari al 75,5%, sia al valore medio degli atenei non telematici su base nazionale, pari al 73,8%.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): nel 2023 il valore dell'indicatore si attesta su 28,6, in leggero aumento rispetto all'anno precedente, quando valeva 24,2.

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati



all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Dal 2022, al fine di promuovere la mobilità internazionale degli studenti, il CdS ha attivato accordi finalizzati al conseguimento del doppio titolo con l'Università "Ss. Cyril and Methodius" di Skopje in North Macedonia, l'Università di Novi Sad in Serbia, l'Università Politecnica di Tirana in Albania.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...), mentre gli spazi dedicati allo studio individuale vengono ritenuti parzialmente adeguati. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project working messe a disposizione nelle sedi.

Si ritiene importante favorire l'aggregazione degli studenti nei primi mesi per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio; spesso si rivela essere un funzionale deterrente contro l'abbandono dei corsi.

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e placement, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

#### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**



La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sugli aspetti considerati, in base degli indicatori monitorati.

**Aspetti positivi**

- Monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.

**Aree di miglioramento**

- Aggiornamento più puntuale del sito web del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di Ateneo.
- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per predisporre adeguati spazi studio e di aggregazione studentesca per favorire la socialità ed il mutuo aiuto nello studio degli studenti



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Allo stesso tempo è da rilevare come solo il 47% delle schede declinano in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico.

In molti casi, lo strumento didattico utilizzato per la verifica delle capacità è l'esercitazione in aula e/o in laboratorio, sia singola che in gruppo; l'approfondimento di tematiche specifiche dei singoli indirizzi è inoltre svolto in specifiche attività di laboratorio. Le modalità di accertamento delle capacità si realizzano contestualmente a quella delle conoscenze attraverso prove di esame e, ove previsto, mediante la valutazione delle relazioni di laboratorio e degli elaborati. È previsto un esame finale di laurea.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. L'esperienza di per questo corso di laurea non ha ancora avuto inizio essendo stato attivato nell'AA 2023-24 solo il primo anno.

Con riferimento al corso di laurea triennale in Ing. Civile Edile Ambientale da cui questo nuovo corso di laurea trae origine, la percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2023 è pari al 21.7%, in aumento rispetto al valore dello scorso anno (19.4%).

I Laureati nell'anno solare 2023 risultano pari a 60, con il 87.5% che dichiara l'intenzione di iscriversi ad una laurea di secondo livello, in gran parte (76.6%) rimanendo nell'ambito dell'offerta didattica dell'Ateneo di Firenze.



Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio): nel 2023, quindi prima della trasformazione del CdS (CEA) in ICE avvenuta nell'A.A. 2023-24, il valore dell'indicatore risulta in netto calo rispetto al 2022: 58,9% contro 73,1%, interrompendo così il trend crescente iniziato nel 2019.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, con particolare riferimento alla completezza delle informazioni contenute nelle schede dei corsi. Rimane comunque da migliorare ulteriormente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame
- La struttura del CdS fornisce conoscenze che consentono, in maniera diretta, l'eventuale accesso alle Lauree Magistrali offerte dalla Scuola.

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.





## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.Cds.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate, attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo,



alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

- Relazione CPDS anno precedente
- Verbali Commissione per la Qualità della Didattica

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

#### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.

#### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità.
- Intraprendere azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Dall'a.a. 2022-2023 la scheda SUA è stata resa disponibile anche sul sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>)

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea triennale in *Ingegneria Civile Edile per la Sostenibilità* non ha subito variazioni.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)



### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

### **Aspetti positivi**

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

### **Aree di miglioramento**

- Necessità di aggiornare le parti del sito web del CdS relative ai collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito UNIFI, in modo che rimandino all'a.a. corrente.



**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per



ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle



rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diversi sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni.

La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

### Orario

A partire dai questionari di risposta degli studenti , in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione



migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.



#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>
La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso  Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine dei siti web  La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web	





(<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

#### Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921



follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS





## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

- 1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----



Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### *Attività svolte*

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpbs Parere positivo modifiche ordinamentali

### *Offerta didattica della Scuola*

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea



magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell’a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell’Automazione ha modificato l’ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell’Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		



LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>





## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

**Classe LM-23**  
**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (CIM)**

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS**

Il CdS magistrale in Ingegneria Civile (CIM) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

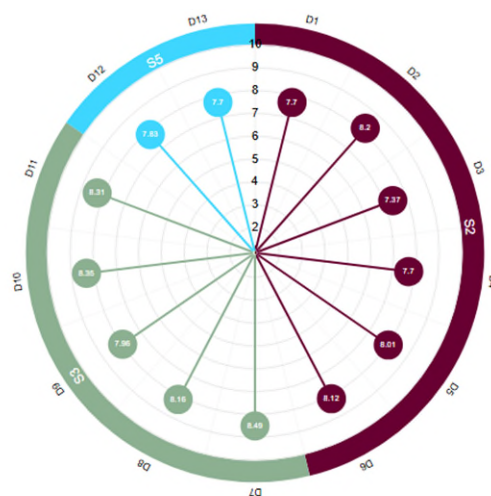
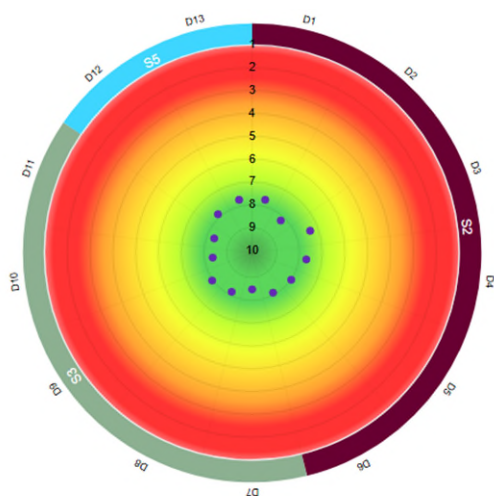
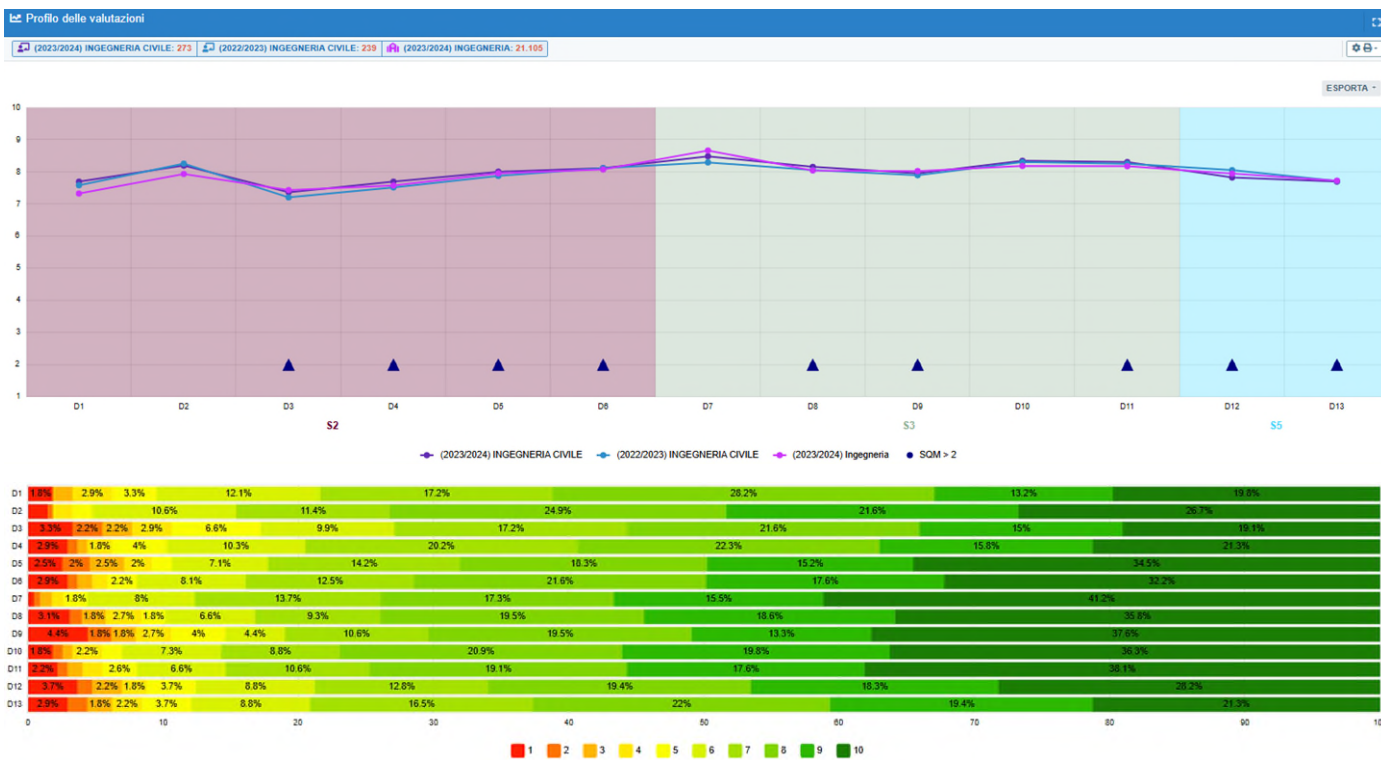
#### **Valutazione della didattica**

Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati



possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2022/2023 è stata effettuata su un totale di 273 schede, pari a circa il 125% dell'a.a. precedente (217). Per 7 dei 28 insegnamenti complessivamente offerti dal CdS il numero di schede compilate è risultato inferiore al limite minimo indispensabile per effettuare la valutazione. Vale la pena sottolineare che nell'a.a. 2022-2023 l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.



Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni risultano in linea con quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7 e per 7 quesiti superiori a 8. In particolare, si osservano, rispetto all'a.a. precedente, lievi variazioni in positivo quasi tutti i quesiti. Gli scostamenti sono poco significativi rispetto all'anno



precedente. Ciò indica che il lavoro di revisione e di miglioramento della qualità del CdS deve ancora proseguire.

Un ulteriore aspetto di valutazione deriva dall'analisi dei risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2023/24 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono molto positivi, con valutazioni comprese tra 8.2/10 e 9.5/10, anche se in calo rispetto all'anno precedente (9/10 e 9.7/10).

Un elemento aggiuntivo di analisi è rappresentato dalle schede pubblicate da AlmaLaurea per i laureati nel 2022 (34 su 36 laureati hanno compilato la scheda). Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, ...) (82.4% di giudizi decisamente positivi o positivi), dei rapporti con i docenti (73.5% di giudizi decisamente positivi o positivi); abbastanza positivo quello sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (47,1% di giudizi decisamente positivi o positivi). Sono stati giudicati positivamente anche l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...). Sono stati invece giudicati inadeguati dalla stragrande maggioranza dei laureati (67.9%) gli spazi dedicati allo studio individuale, mentre il numero delle postazioni informatiche è stato valutato inadeguato dal 55.6% dei laureati. Solo il 50.0% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso magistrale dell'Ateneo, mentre il 44.1% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.

#### **Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS**

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcune questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non risulta essere più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

#### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.



### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento. Le schede di valutazione degli studenti evidenziano miglioramenti significativi nei giudizi per tutti i quesiti.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Il miglioramento dei giudizi degli studenti, per tutte le sezioni contenute nel questionario di valutazione del grado di soddisfazione, ha evidenziato l'efficacia delle azioni intraprese per il miglioramento.

### Aree di miglioramento

- Sensibilizzazione nei confronti dei docenti per mantenere visibili i risultati delle valutazioni e soprattutto per favorire la compilazione delle schede di valutazione da parte degli studenti
- Sensibilizzazione nei confronti degli studenti per la compilazione dei questionari di valutazione al termine del periodo didattico e non al momento dell'iscrizione all'esame, per evitare che il numero di schede sia inferiore al limite minimo necessario per una valutazione (le valutazioni eseguite dopo molto tempo dalla fine del corso o in anni accademici successivi a quello di iscrizione/frequenza al corso non vengono conteggiate)
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, certifica che le informazioni risultano sostanzialmente complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 20% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS (2023), declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Per quanto riguarda la presenza del CV dei docenti, questo viene riportato nell'88% dei casi.

Per tutti e tre gli indirizzi del CdS, "Strutture", "Infrastrutture" e "Territorio", il piano formativo prevede un buon numero di insegnamenti a scelta; le competenze trasversali sono descritte nella SUA.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

### **Sezione B2**

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento per le lauree magistrali sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – [delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 ad Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

La Scuola ha organizzato un Open Day per le lauree magistrali di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Tutte le informazioni ed i relativi contatti disponibili sulla pagina di Orientamento (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-30-orientamento-per-le-lauree-magistrali.html>)

La Scuola gestisce la pagina di orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>.

Sono inoltre attivi un canale facebook ed un canale Instagram.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Per tutti e tre gli indirizzi del CdS, "Strutture", "Infrastrutture" e "Territorio", le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, da cui risulta che il 77,1% delle ore di docenza sono erogate da personale strutturato. Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): il valore dell'indicatore per il 2023 risulta pari a 8,3, in calo rispetto al valore registrato nel 2022 (9,8), consolidando così il trend sostanzialmente decrescente del periodo 2019-2023. Il valore dell'indicatore risulta inferiore al valore medio registrato per gli atenei non telematici nella medesima area geografica (10,1) e sostanzialmente in linea con quello rilevato per gli atenei non telematici su base nazionale (8,5).

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a



livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) e gli spazi dedicati allo studio individuale. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e *placement*, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio abbastanza positivo sulla base degli indicatori monitorati e dell'efficacia degli interventi messi in atto. Si rileva tuttavia la necessità di interventi mirati per il completamento delle informazioni contenute nelle schede degli insegnamenti e nella corrispondenza ai Descrittori di Dublino.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.
- Ben utilizzate le pagine Moodle degli insegnamenti

### Aree di miglioramento

- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.



- Possibili azioni per incentivare la partecipazione degli studenti ai bandi ERASMUS.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere più adeguati gli spazi studio individuali e di aggregazione studentesca per project work al fine di non impattare negativamente l'efficacia della didattica di alcuni insegnamenti.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche





## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti risultano in generale complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 20% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS (2023), declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il sito web del CdS riporta anche chiaramente la composizione degli insegnamenti integrati e tale informazione risulta disponibile anche sul sito di Ateneo oltre che nelle schede degli insegnamenti integrati. Maggiori attenzione verrà dedicata a una più completa descrizione sull'integrazione tra i vari moduli e verranno incoraggiati momenti di confronto e pianificazione tra i docenti interessati.

Ai fini della verifica dell'apprendimento, molti insegnamenti (in particolare quelli relativi a materie caratterizzanti) prevedono la discussione di elaborati progettuali o compilativi, svolti autonomamente con periodiche revisioni sia singolarmente sia in piccoli gruppi, ed in alcuni casi anche con l'ausilio di professionisti esterni. Tali attività sono di notevole supporto per consentire allo studente di acquisire le conoscenze e la capacità di comprensione che si pongono come obiettivi del corso. Al tempo stesso, la discussione degli elaborati progettuali o compilativi in sede d'esame consente di valutare la maturità dello studente in termini di capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. Il 100% degli studenti ha trovato il tirocinio utile per incrementare sia le loro competenze che le loro prospettive occupazionali. L'esperienza di stage/tirocinio è percepita come utile per la futura attività lavorativa dalla totalità dei partecipanti. Anche i tutor aziendali esprimono giudizi molto positivi (in media 9.3/10) sull'esperienza di tirocinio, sia in merito alle competenze dei laureandi ospitati, sia relativamente ai rapporti con l'Università.



La percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2022 è pari a 11,1%, in calo rispetto al valore dello scorso anno (16,7%). Per quanto riguarda la percentuale di Laureati occupati a tre anni dalla laurea: il dato registrato nel 2023 è pari a 81,0%, nettamente in calo rispetto al valore dell'anno precedente (93,3%). Per la prima volta dal 2018 il valore dell'indicatore scende al disotto della soglia del 90%. Il valore dell'indicatore risulta inferiore sia rispetto al valore medio registrato per gli atenei non telematici nella stessa area geografica (90,7%), sia rispetto all'analogo valore rilevato per gli atenei non telematici su base nazionale (92,1%).

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, specie con riferimento al dato sull'occupazione dei laureati.

Rimane comunque da migliorare sensibilmente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame
- Riscontri positivi ed in ulteriore miglioramento sulla occupazione dei laureati a un anno dal titolo

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo,



alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

- Relazione CPDS anno precedente
- Verbali Commissione per la Qualità della Didattica

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

#### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali

#### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi insegnamenti, per prevenire eventuali criticità legate soprattutto al carico di studio.
- Azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### AVA 3.0

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea magistrale in *Ingegneria Civile* ha subito le seguenti variazioni: il "Tirocinio formativo e di orientamento" passa da Min 0 a Max 12 CFU a Min 3 a Max 12CFU.

La commissione paritetica docenti studenti valuta molto positivamente l'innalzamento del limite inferiore di 3CFU stabilito per i crediti di tirocinio, essendo un'attività fondamentale per l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-cim.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)



La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

**Aspetti positivi**

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

**Aree di miglioramento**

- Migliorare il rapporto carico di studio / CFU



**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
AVA 3.0  D.CdS.4 - Riesame e miglioramento	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante





vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi,



compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**





A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

1. E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.





## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### Attività svolte



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante. È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	for	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	-----	--------------------	--	--

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

## **2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO**

### **Classe e Denominazione del CdS**

**Classe LM-24**  
**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile**

### **Quadro A**

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*



### Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS

Il CdS magistrale in Ingegneria Edile (EDM) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

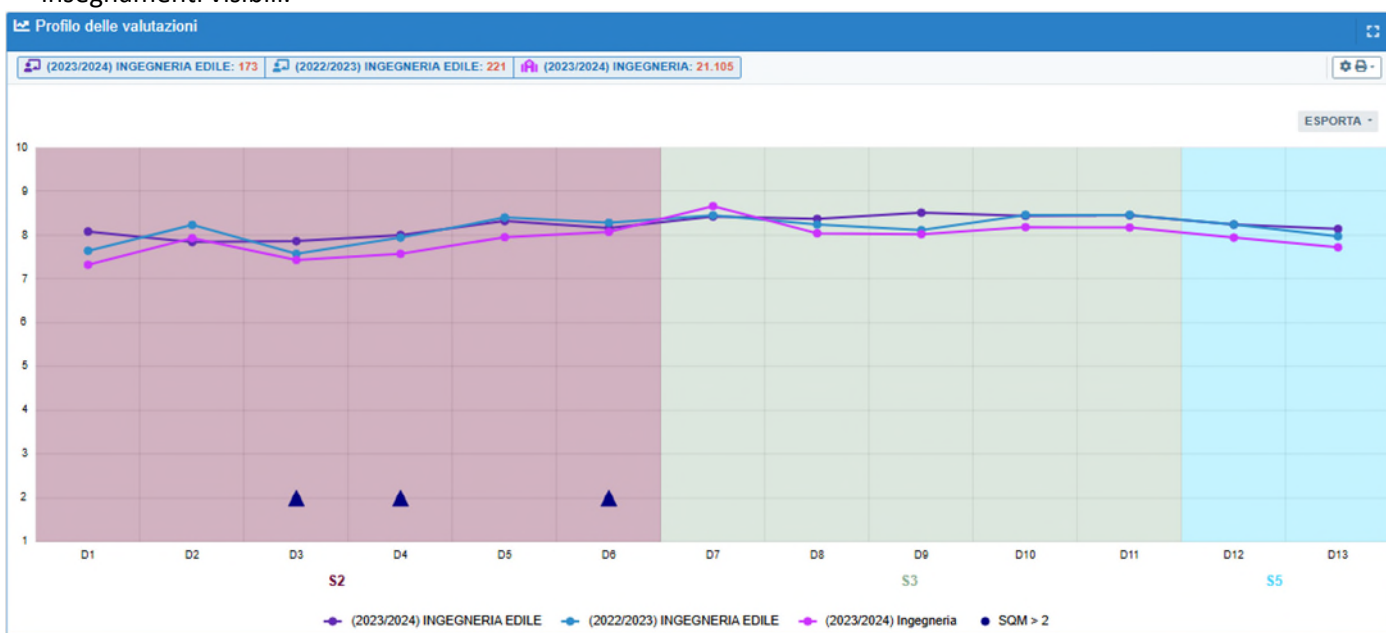
Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

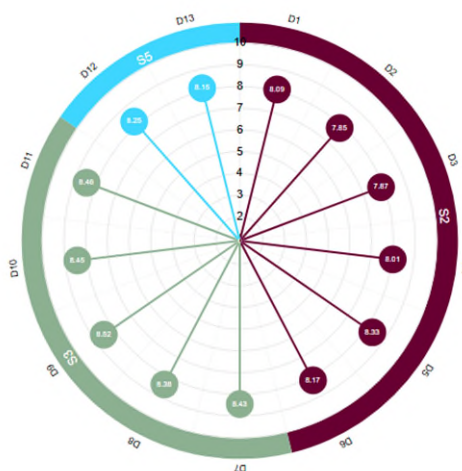
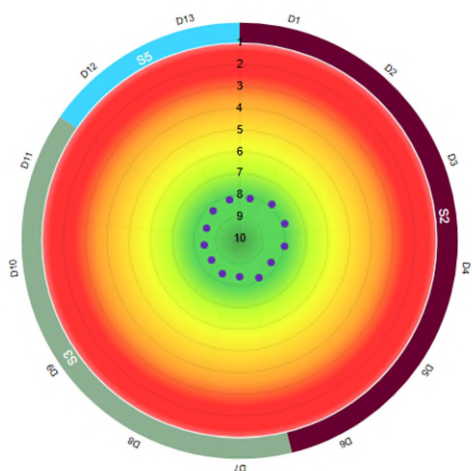
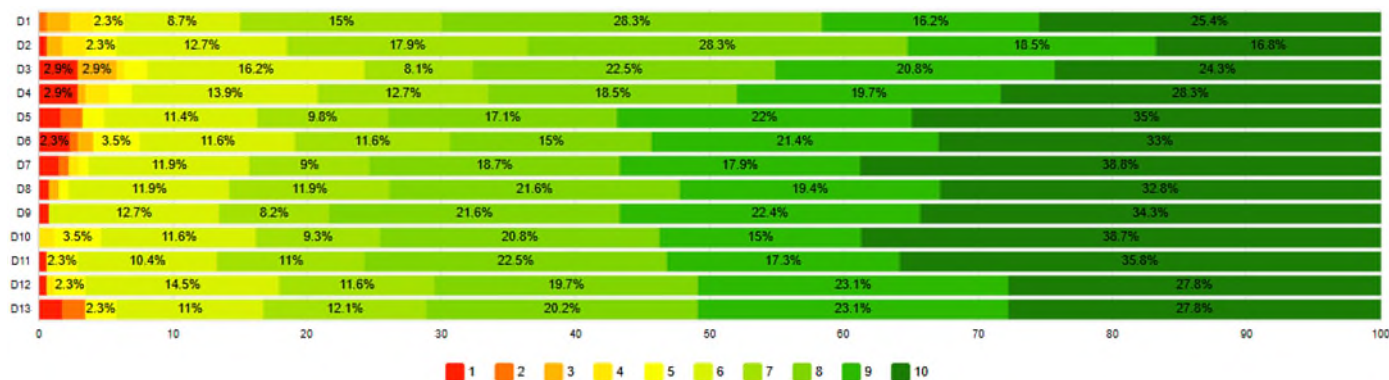
Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

### Valutazione della didattica

Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 173 schede, pari a circa l'80% rispetto all'a.a. precedente (217). Per 5 dei 15 insegnamenti complessivamente offerti dal CdS il numero di schede compilate è risultato inferiore al limite minimo indispensabile per effettuare la valutazione. Inoltre, per 5 dei 20 insegnamenti offerti dal CdS, i docenti non hanno reso accessibili le corrispondenti valutazioni. Vale la pena sottolineare che nell'a.a. 2022-2023 l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.





Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in linea o leggermente superiori a quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7 e in 9 casi superiori a 8. In particolare, si osservano, rispetto all'a.a precedente, variazioni in positivo per 6 su 13 quesiti, con i valori maggiori per i quesiti relativi alle conoscenze preliminari (+0.44), chiarezza del docente (+0.4) e al carico di studio (+0.28). Ciò indica che il lavoro di revisione e di miglioramento della distribuzione del carico didattico è risultato efficace. Le variazioni in negativo, per i restanti 7 quesiti, presentano un valore massimo di scostamento pari a -0.39 (argomenti trattati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze pregresse).

Un ulteriore aspetto di valutazione deriva dall'analisi dei risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2023/24 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono molto positivi, con valutazioni comprese tra 7.4/10 e 9.6/10.

Un elemento aggiuntivo di analisi è rappresentato dalle schede pubblicate da AlmaLaurea per i laureati nel 2023 (14 su 14 laureati hanno compilato la scheda). Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, ...) (85,8% di giudizi decisamente positivi o positivi), dei rapporti con i docenti e dei servizi di biblioteca (78.6% di giudizi positivi). Sono stati giudicati positivamente anche il servizio di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, e abbastanza positivamente l'organizzazione delle aule. Piuttosto negativo è invece il giudizio sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (64,3% di giudizi negativi o decisamente negativi), sulle attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) e sugli spazi dedicati allo studio individuale (54,6% di giudizi negativi o decisamente negativi). Il numero delle postazioni informatiche è stato valutato inadeguato da circa l'80% dei laureati. Il 64,3% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso magistrale dell'Ateneo, mentre il 21,4% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo.



### Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcune questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non risulta essere più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### Consultazione delle parti interessate

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di



miglioramento. Tuttavia, alcuni interventi correttivi sono ancora necessari per migliorare sia la valutazione da parte degli studenti, sia l'attrattività del CdS.

#### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Valutazione positiva degli studenti per la maggior parte degli insegnamenti e con alcuni aspetti in miglioramento significativo rispetto all'a.a. precedente.
- Valutazione complessiva espressa dai laureati sul corso ampiamente positiva

#### **Aree di miglioramento**

- Sensibilizzazione nei confronti dei docenti per favorire la compilazione delle schede di valutazione da parte degli studenti e per mantenere visibili i risultati delle valutazioni
- Sensibilizzazione nei confronti degli studenti per la compilazione dei questionari di valutazione al termine del periodo didattico e non al momento dell'iscrizione all'esame, per evitare che il numero di schede sia inferiore al limite minimo necessario per una valutazione (le valutazioni eseguite dopo molto tempo dalla fine del corso o in anni accademici successivi a quello di iscrizione/frequenza al corso non vengono conteggiate e al momento ancora molti insegnamenti presentano un numero di schede basso e in molti casi inferiore al limite minimo indispensabile per la valutazione dell'insegnamento
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti





## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, certifica che le schede degli insegnamenti risultano in generale complete in termini di contenuti e programmi di insegnamenti, anche se solo il 47% degli insegnamenti, secondo quanto rilevato dalla CPDS, declina in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il sito web del CdS riporta anche chiaramente la composizione degli insegnamenti integrati e tale informazione risulta disponibile anche sul sito di Ateneo oltre che nelle schede degli



insegnamenti integrati. Il CdS prevede in ogni caso ad oggi solo un corso integrato i cui insegnamenti sono tenuti dal medesimo docente.

Per quanto riguarda la presenza del CV dei docenti, questo viene riportato nell'87% dei casi.

Il piano formativo del CdS prevede un buon numero di insegnamenti a scelta; le competenze trasversali sono descritte nella SUA.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

## **Sezione B2**

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento per le lauree magistrali sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso (Prof. Simone Marinai, Prof. Michele Betti e Prof. Giovanni Savino – [delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di 1° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 ad Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

La Scuola ha organizzato un Open Day per le lauree magistrali di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Tutte le informazioni ed i relativi contatti disponibili sulla pagina di Orientamento (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-30-orientamento-per-le-lauree-magistrali.html>)

La Scuola gestisce la pagina di orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>.

Sono inoltre attivi un canale FACEBOOK ed un canale Instagram.

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larga parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, da cui risulta che il 62,5% delle ore di docenza sono erogate da personale strutturato. Il dato è in leggero calo rispetto al valore dell'anno precedente (69,8%), confermando così il trend altalenante degli ultimi anni. Il dato risulta sostanzialmente in linea con il valore medio ottenuto per gli atenei non telematici della medesima area geografica (63,6%), ed è di circa 8 punti inferiore al valore medio ricavato per gli atenei non telematici su base nazionale (70,6%).

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a



livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) e gli spazi dedicati allo studio individuale. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e placement, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

#### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sugli aspetti considerati, in base degli indicatori monitorati.

#### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.

#### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento della pagina web del CdS con riferimento all'a.a. corrente



- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Possibili azioni per incentivare la partecipazione degli studenti ai bandi ERASMUS.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere più adeguati gli spazi per attività di laboratorio, aule informatiche e studio individuale.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Allo stesso tempo è da rilevare come solo il 47% delle schede declinano in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Si rileva un forte calo rispetto al 62% dell'anno precedente.

Ai fini della verifica dell'apprendimento, la redazione degli elaborati richiesti da molti insegnamenti, relativi alla progettazione alla scala edilizia, dal generale al dettaglio, ma anche alla progettazione strutturale ed impiantistica, oltre che relativi alla valutazione energetica degli edifici ed alla sicurezza in fase di costruzione, la cui elaborazione viene assistita in aula, permette certamente di acquisire le conoscenze e la capacità di comprensione che sono posti come obiettivi del CdS. Al tempo stesso, la discussione degli elaborati progettuali o compilativi in sede d'esame consente di valutare la maturità dello studente in termini di capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. L'esperienza di stage/tirocinio è percepita come utile per la futura attività lavorativa dalla totalità dei partecipanti. Anche i tutor aziendali esprimono giudizi molto positivi (in media 9/10) sull'esperienza di tirocinio, sia in merito alle competenze dei laureandi ospitati, sia relativamente ai rapporti con l'Università.

La percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2023 è pari allo 0%, in forte calo rispetto al valore dello scorso anno (13,6%). Per quanto riguarda la percentuale di Laureati occupati a tre anni dalla laurea,



questa risulta pari al 81%, inferiore al 100% dell'anno precedente. Il dato 2023 risulta il più basso nel quinquennio 2018-2023, interrompendo quindi un trend nettamente positivo. Tale valore risulta inoltre inferiore sia al valore medio per gli atenei non telematici nella medesima area geografica (87,3%), sia al valore medio misurato per gli atenei non telematici su base nazionale (89,6%).

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, con particolare riferimento alla completezza delle informazioni contenute nelle schede dei corsi. Rimane comunque da migliorare ulteriormente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento nel Syllabus dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate, attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo,



alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

- Relazione CPDS anno precedente
- Verbali Commissione per la Qualità della Didattica

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

#### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.
- Nel Comitato di Indirizzo i settori specifici del CdS sono efficacemente rappresentati e di membri del Comitato di Indirizzo risultano attivamente coinvolti nelle fasi di valutazione e riprogettazione delle attività formative.

#### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità.
- Azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.
- Attivazione di un sistema di monitoraggio degli sbocchi lavorativi tramite il coinvolgimento di neolaureati che si rendano disponibili e fornire periodicamente informazioni in merito alla loro condizione lavorativa.





## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea magistrale in *Ingegneria Edile* ha subito le seguenti variazioni:

#### ***Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo***

La descrizione del percorso formativo prevede ora le seguenti integrazioni:

"Al primo anno viene completata la formazione triennale nell'ambito dei metodi numerici per l'ingegneria, degli impianti e prestazioni energetiche degli edifici, dei metodi della rappresentazione e modellazione informativa dell'architettura, della storia dell'architettura, delle strutture in zona sismica e con possibili approfondimenti dei processi progettuali strutturali, relativi alle tecnologie edilizie, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale degli edifici.

- Al secondo anno sono approfonditi i temi progettuali relativi alle tecnologie edilizie, agli aspetti distributivi e funzionali ed alla progettazione strutturale degli edifici complessi, e alla sicurezza dei luoghi di lavoro."

#### ***Descrizione sintetica delle attività affini e integrative***

La descrizione delle attività affini e integrative prevede ora le seguenti integrazioni:

"Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti nell'ambito delle materie di base finalizzati sia all'integrazione delle conoscenze acquisite nel primo ciclo degli studi, sia per far propri ulteriori strumenti a supporto delle nuove competenze che il secondo ciclo degli studi fornirà.

Inoltre, potranno essere previsti insegnamenti finalizzati a fornire gli strumenti critici di base necessari alla lettura ed alla comprensione storico-critica del patrimonio edilizio esistente e dotare lo studente della capacità di leggerne gli schemi tipologici, compositivi, linguistici e costruttivi.

Nelle attività affini ed integrative potranno essere previsti insegnamenti relativi a quelle discipline che supportano le attività di progettazione e gestione strettamente connesse con la sostenibilità ambientale ed economica e forniscono strumenti per la progettazione e realizzazione dell'opera edilizia in termini gestionali, giuridico/amministrativi, tecnologici e strutturali."

#### ***Conoscenza e capacità di comprensione***



La descrizione delle conoscenze e capacità di comprensione prevede ora le seguenti integrazioni:

“- comprendere le possibilità applicative e conoscere gli strumenti informatici di Building Information Modeling;

- conoscere e comprendere le tematiche relative alla sostenibilità energetica e ambientale della costruzione nel suo intero ciclo di vita;

- conoscenze relative ai metodi numerici per l'ingegneria, ai metodi alla base dei codici di calcolo per la progettazione strutturale, con particolare riferimento al metodo degli elementi finiti;

- conoscere metodiche e tecniche di protezione sismica sia in riferimento alle nuove costruzioni, sia agli edifici esistenti;

- acquisire le conoscenze di base per il progetto di impianti di riscaldamento, climatizzazione, idrosanitari, antincendio”

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La descrizione della capacità di applicare conoscenza e comprensione prevede ora le seguenti integrazioni:

“- saper organizzare un progetto con metodi di modellazione parametrica per l'architettura e saper utilizzare strumenti informatici di Building Information Modeling;

- saper eseguire un progetto strutturale secondo tecniche avanzate di protezione sismica;

- interpretare il comportamento strutturale in esercizio di costruzioni storiche in muratura e progettare gli interventi per la sua riabilitazione, con particolare riferimento alla protezione sismica;

- saper progettare sismicamente, disegnare e calcolare strutture complesse in c.a., muratura, acciaio e legno”

#### **Abilità comunicative**

Nella revisione dell'ordinamento viene specificato quanto segue:

“In particolare, la conoscenza richiesta per l'inglese è di livello B2”

#### **Capacità di apprendimento**

La descrizione della capacità di apprendimento è integrata dal seguente testo:

“Le verifiche del processo di apprendimento passano attraverso procedure progettuali che spaziano dagli aspetti urbanistico - compositivi a quelli tecnologico-costruttivi, a quelli strutturali, a quelli impiantistici, ed infine a quelli cantieristici e della sicurezza”

#### **Conoscenze richieste per l'accesso alle lauree magistrali**

La descrizione delle Conoscenze richieste per l'accesso alle lauree magistrali è integrata dal seguente testo:

“Sarà garantito l'accesso diretto per i laureati della Laurea Triennale in Ingegneria Edile, quelli della Laurea Triennale in Scienze dell'Ingegneria Edile, quelli della Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale del curriculum Edile e quelli della Laurea Triennale in Ingegneria Civile e Edile per la sostenibilità del curriculum Edifici e sistemi edilizi dell'Università di Firenze.”

#### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Sono state apportate le seguenti integrazioni:

##### **“Funzione in un contesto di lavoro:**

P4 È una figura professionale che all'interno di Industrie del settore svolge attività di progettazione, ricerca e sviluppo di sub sistemi e componenti edilizi.

##### **Competenze associate alla funzione**

P1-P2-P3

- competenze di metodo ed operative in ambito architettonico per la progettazione di edifici complessi alle diverse scale, dal progetto di fattibilità tecnico-economica all'esecutivo;

- competenze relative al Building Information Modeling;

- competenze relative ai metodi per il rilievo architettonico e la rappresentazione;

- competenze di metodo ed operative in ambito strutturale per la progettazione, particolarmente in zona sismica, di nuovi edifici e per la riabilitazione strutturale di edifici esistenti;

P4

- competenze di metodo ed operative in ambito architettonico per la progettazione di edifici complessi alle diverse scale, dal progetto di fattibilità tecnico-economica all'esecutivo;

- competenze relative al Building Information Modeling;

- competenze di metodo ed operative in ambito energetico per la progettazione sostenibile degli edifici;



- competenze nell'ambito dell'innovazione tecnologica dei componenti e dei sistemi edilizi.”

Le modifiche tabellari sono le seguenti:

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
Attività formative caratterizzanti			
Ambito disciplinare	SSD	CFU (min-max)	
Architettura e urbanistica	ICAR/10 - Architettura tecnica	25	50
	ICAR/11 - Produzione edilizia		
	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana		
	ICAR/17 - Disegno		
	ICAR/19 - Restauro		
	ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica		
	ICAR/21 - Urbanistica		
Edilizia e ambiente	ICAR/01 - Idraulica	20	40
	ICAR/02 - Costruzioni Idrauliche e marittime e Idrologia		
	ICAR/03 - Ingegneria sanitaria- ambientale		
	ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti		
	ICAR/06 - Topografia e cartografia		
	ICAR/07 - Geotecnica		
	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni		
	ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni		
	ICAR/22 - Estimo		
	ING-IND/10 - Fisica tecnica Industriale		
	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale		
	SECS-P/02 - Politica economica		
CFU attività caratterizzanti		45	85
Attività formative affini/integrative			
CFU attività affini/integrative		12	24
Attività formative a scelta dello studente			
CFU attività a scelta dello studente		8	12
Attività formative Lingua/ Prova Finale			
CFU lingua/prova finale		12	24
Altre attività formative			
Ulteriori conoscenze linguistiche		0	3
Abilità informatiche e telematiche		0	3
Tirocini formativi e di orientamento		3	12
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		0	3
CFU altre attività		3	21
Attività formative per stages e tirocini			
CFU per stages e tirocini		0	0
TOTALE CFU			120
Range CFU totali del corso		80	166

La commissione paritetica docenti studenti esprime un giudizio complessivo pienamente soddisfacente in merito alle modifiche introdotte nell'ordinamento. In particolare gli *obiettivi formativi* sono stati meglio specificati, così come la descrizione *delle attività affini e integrative*. Nell'ambito della *Conoscenza e capacità di comprensione* vengono ora aggiunte le tematiche fondamentali del BIM, della sostenibilità energetica e ambientale, dei metodi numerici per l'ingegneria, delle tecniche di protezione sismica, nonché di quelle relative all'impiantistica a servizio dell'edificio.

In merito alla *Capacità di applicare conoscenza e comprensione* l'ordinamento amplia le tematiche includendo diversi aspetti strutturali fondamentali per la sicurezza degli edifici realizzati con vari materiali strutturali (in c.a., muratura, acciaio e legno).

Per quanto attiene le abilità comunicative, viene ora prevista la conoscenza della lingua inglese di livello B2.

Le Capacità di apprendimento prevedono ora lo svolgimento di utili attività progettuali intese in senso ampio, dall'aspetto urbanistico a quello compositivo, tecnologico-costruttivo, strutturale, impiantistico, della cantieristica e della sicurezza.

Anche l'ampliamento della descrizione degli sbocchi occupazionali è valutato molto positivamente da questa commissione in quanto consente di avere una maggior consapevolezza da parte degli studenti sulle loro potenzialità lavorative al termine del percorso di studio che sono oggi ampliate rispetto al passato.



### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-edm.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

### **Aspetti positivi**

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento della pagina web del CdS con riferimento all'a.a. corrente



**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante



vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diversi sedi,



compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

1. E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### Attività svolte

Data/periodo	Attività (esempi)
--------------	-------------------



01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### **Offerta didattica della Scuola**

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		





LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini			



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

**Classe LM-35**  
**Corso di Laurea Magistrale in Geoengineering**

#### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS**

Il CdS magistrale in Geoengineering (GEM) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

#### **Valutazione della didattica**

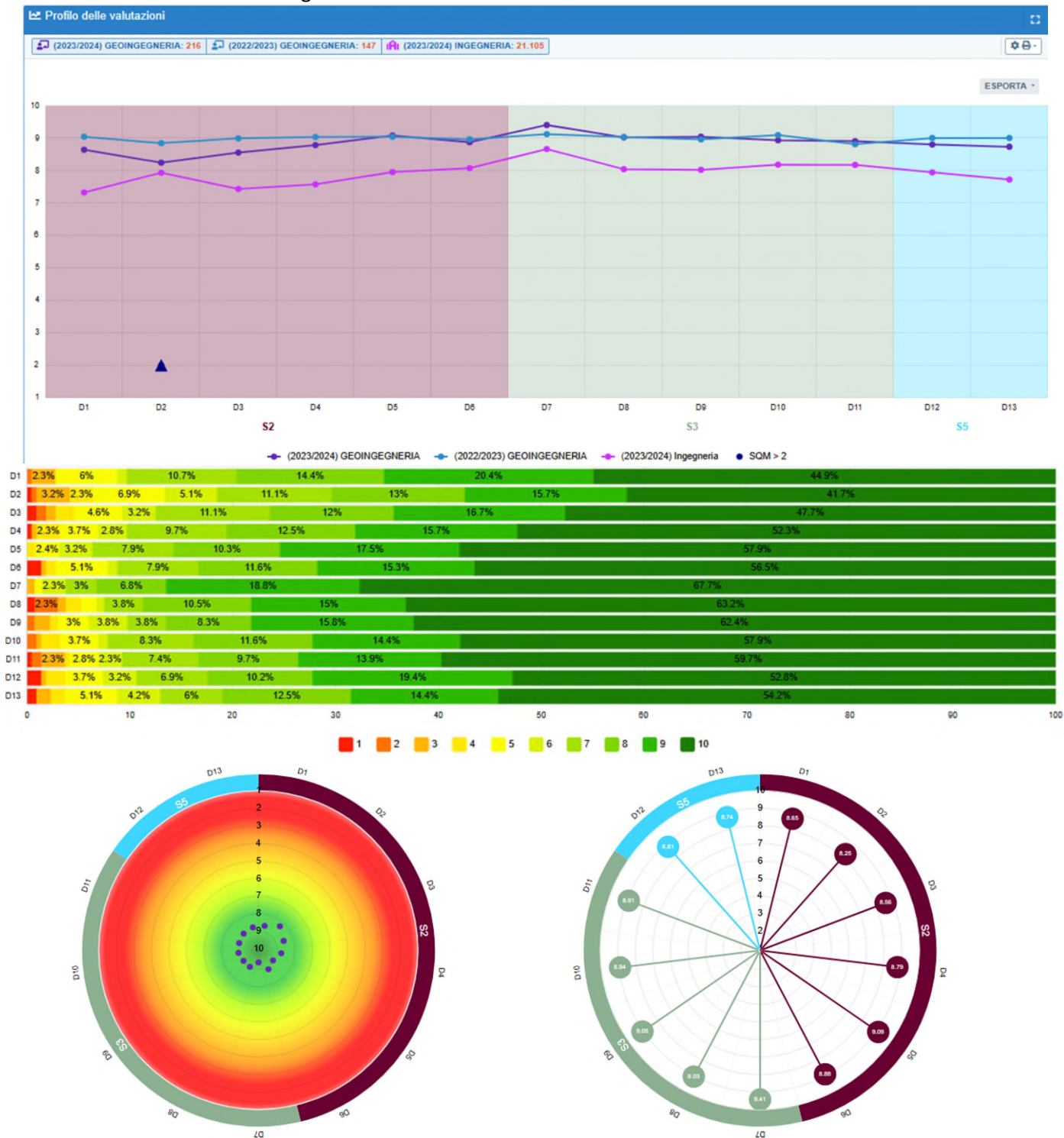
Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

In merito ai questionari di valutazione, si osserva che è tuttora disponibile solo una versione in italiano delle schede da compilare, mentre potrebbe essere utile disporre anche di una versione in inglese, soprattutto per gli studenti stranieri.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 216 schede, con un incremento di circa il 47% rispetto all'a.a. precedente (147). Per 5 dei 21 insegnamenti



complessivamente offerti dal CdS il numero di schede compilate è risultato inferiore al limite minimo indispensabile per effettuare la valutazione. Vale la pena sottolineare che dall'a.a. 2023-2024, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere tutte le valutazioni dei vari insegnamenti accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.



Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in generale in linea rispetto a quella già molto positiva dello scorso a.a., con valori molto omogenei tra loro, compresi tra 8.25 e 9.41, tutti al di sopra del dato medio di Scuola. 8 quesiti su 13 hanno registrato un calo rispetto all'anno precedente (con il massimo decremento -



0.6 per quanto riguarda i contenuti ritenuti integrativi rispetto alle conoscenze pregresse), mentre l'aumento maggiore si è avuto per il rispetto degli orari degli insegnamenti (+0.28).

Un elemento aggiuntivo di analisi è rappresentato dalle schede pubblicate da AlmaLaurea per i laureati nel 2023 (2 su 2 laureati hanno compilato la scheda). Data l'esigua numerosità delle risposte non è possibile trarre informazioni significative di valenza statistica.

### **Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS**

I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcuni questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non risulta essere più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### **Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2023.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2023.html))



### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sul livello di soddisfazione degli studenti e sull'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento.

#### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Valutazioni degli studenti molto positive in tutti i settori e ampiamente superiori alle medie della Scuola.

#### **Aree di miglioramento**

- Sensibilizzazione nei confronti dei docenti per favorire la compilazione delle schede di valutazione da parte degli studenti e per mantenere visibili i risultati delle valutazioni
- Sensibilizzazione nei confronti degli studenti per la compilazione dei questionari di valutazione al termine del periodo didattico e non al momento dell'iscrizione all'esame, per evitare che il numero di schede sia inferiore al limite minimo necessario per una valutazione (le valutazioni eseguite dopo molto tempo dalla fine del corso o in anni accademici successivi a quello di iscrizione/frequenza al corso non vengono conteggiate)
- Predisposizione anche in lingua inglese del "servizio on-line" della scheda di valutazione degli studenti.
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, certifica che l'87% degli insegnamenti riporta sostanzialmente tutte le informazioni richieste, sia in italiano che in inglese; tale percentuale si riduce al 60% se si guarda ai descrittori di Dublino. Per quanto riguarda la presenza del CV dei docenti, questo viene riportato nel 73% dei casi, sia per quanto riguarda la lingua italiana che per quanto riguarda la lingua inglese.

Le competenze trasversali del CdS sono descritte nella SUA.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

### **Sezione B2**

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento per le lauree magistrali sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso ([delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 ad Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

Si segnala inoltre che il CdS ha messo in atto una serie di iniziative molto apprezzate dagli studenti per colmare le lacune degli iscritti relative alle discipline curriculari ed alle competenze linguistiche rilevate in fase di rilascio del nulla osta.

La Scuola ha organizzato un Open Day per le lauree magistrali di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Tutte le informazioni ed i relativi contatti disponibili sulla pagina di Orientamento (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-30-orientamento-per-le-lauree-magistrali.html>)

La Scuola gestisce la pagina di orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>.

Sono inoltre attivi un canale facebook ed un canale Instagram.

Altre iniziative più specifiche ed aggiuntive rispetto a quelle di Scuola, rivolte principalmente ai paesi stranieri ed in collaborazione con l'Ufficio Relazioni Internazionali vengono messe in atto in modo continuo. Le attività di orientamento per il GEM, considerato il suo carattere internazionale, sono rivolte anche a studenti stranieri. A tal proposito il sito web del CdS GEM è in lingua inglese. Il CdS predispone tutti i documenti promozionali e informativi in inglese: leaflet promozionale del CdS predisposto ad hoc dall'ufficio comunicazione; guida dello studente del GEM in inglese e in italiano (dall'a.a. 2019/20); nuova brochure sintetica in inglese; Video Trailer "Course overview in about 2 minutes video"; pagina Facebook in lingua inglese. Il CdS ha inoltre previsto un sostegno finanziario alla mobilità territoriale in ingresso con premi per gli studenti che si immatricolano al primo anno.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR: nel 2023 il valore dell'indicatore è pari a 69,4%, in leggero aumento rispetto a quello dell'anno precedente (66,7%), interrompendo il trend in discesa iniziato nel 2021. Tale valore risulta comunque inferiore sia al valore medio di Ateneo (78%), sia al valore medio rilevato per gli atenei non telematici della stessa area geografica (79,9%), sia per gli atenei non telematici su base nazionale (76,7%).

Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo - pesato per le ore di docenza: il valore dell'indicatore nel 2023 risulta pari a 7, in netto aumento rispetto all'anno precedente (4,4), confermando l'andamento altalenante degli ultimi anni. Il valore dell'indicatore risulta inoltre superiore sia al valore medio di Ateneo (5,8), sia al valore medio registrato per gli atenei della stessa area geografica (4,6), mentre risulta sostanzialmente in linea con il valore medio rilevato per gli atenei su base nazionale (7,3).





Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE (<https://e-l.unifi.it/>) per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...), mentre vengono giudicate inadeguati gli spazi dedicati allo studio individuale.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e placement, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

#### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente



### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio positivo sulla base degli indicatori monitorati e dell'efficacia degli interventi messi in atto, con particolare riferimento alla attività di orientamento e alle iniziative di sostegno per gli iscritti al primo anno e in generale in merito alle competenze linguistiche che il CdS ha predisposto.

#### **Aspetti positivi**

- Oltre alle attività di orientamento in ingresso comuni agli altri CdS del settore dell'Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, sono state intraprese attività specifiche per il CdS
- Sono state attuate una serie di iniziative di sostegno per gli iscritti al primo anno con particolare attenzione alle competenze linguistiche

#### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento della pagina web del CdS con riferimento all'a.a. corrente
- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Considerata la rilevante quantità di insegnamenti che richiedono un'aggregazione post-lezione degli studenti, dovrebbero essere offerti agli studenti spazi studio e di aggregazione studentesca per project work al fine di non impattare negativamente l'efficacia della didattica di detti insegnamenti. Il CdS dovrebbe intervenire coinvolgendo gli organi competenti di Ateneo e di Scuola.
- Supportare gli studenti nella redazione del piano degli studi considerando con particolare attenzione gli insegnamenti, individuati nella fase di selezione in ingresso, come necessari a colmare lacune pregresse in determinate discipline.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche



## Quadro C

### Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

#### AVA 3.0

##### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

##### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Allo stesso tempo è da rilevare come solo il 60% delle schede declinino in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico.

Ai fini della verifica dell'apprendimento, la redazione degli elaborati richiesti da molti insegnamenti, relativi alla progettazione alla scala edilizia, dal generale al dettaglio, ma anche alla progettazione strutturale ed impiantistica, oltre che relativi alla valutazione energetica degli edifici ed alla sicurezza in fase di costruzione, la cui elaborazione viene assistita in aula, permette certamente di acquisire le conoscenze e la capacità di comprensione che sono posti come obiettivi del CdS. Al tempo stesso, la discussione degli elaborati progettuali o compilativi in sede d'esame consente di valutare la maturità dello studente in termini di capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. Per l'a.a. 2023/24 non risultano esperienze di tirocinio/stage presso enti esterni.

Percentuale di laureati entro la durata normale del corso: il valore dell'indicatore per il 2023 risulta pari a 50% (1 studente su 2), in aumento rispetto al 2022 quando valeva 44,4% (ma con 4 studenti su 7). Il dato risulta comunque superiore al valore medio di Ateneo (38,9%), ma leggermente inferiore rispetto al valore medio rilevato per gli atenei della medesima area geografica (58,3%), mentre risulta superiore al valore medio rilevato per gli atenei non telematici su base nazionale (47%).



Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, anche se, trattandosi di un CdS di relativamente recente attivazione mancano ancora alcuni dati per una valutazione completa (ad esempio sull'occupabilità dei laureati).

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame

#### Aree di miglioramento

- Completamento, anche in lingua inglese, dell'inserimento nel Syllabus dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate, attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo.

Il CdS ha redatto il documento di Riesame Ciclico nel 2024 (prot. 7347 del 29/02/2024). Il riesame ciclico prevede di coinvolgere nel Comitato di Indirizzo (CI) rappresentanti di soggetti territoriali del settore ambientale; facendo il CdS riferimento al CI unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, si ritiene utile rilevare che i settori specifici del CdS sono già ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana).

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.



- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente
- Verbali Commissione per la Qualità della Didattica

---

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

#### Aspetti positivi

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.
- Nel Comitato di Indirizzo i settori specifici del CdS sono efficacemente rappresentati e di membri del Comitato di Indirizzo risultano attivamente coinvolti nelle fasi di valutazione e riprogettazione delle attività formative.

#### Aree di miglioramento

- Azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea magistrale in *Geoengineering* ha subito le seguenti variazioni:

TAF B -il nuovo DM ha aggiunto l'ambito "Discipline delle interazioni tra attività antropiche e sistemi naturali" che comprende una parte dei SSD prima contenuti nell'unico ambito "Ingegneria per l'ambiente e il territorio". Il cds già nello scorso ordinamento aveva suddiviso gli SSD delle caratterizzanti in due gruppi e conferma per questo ambito (contenente gli SSD GEO/02, 03, 05, 11) il range di CFU MIN 18 MAX 27.

Nell'ambito "Discipline dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio" il range di CFU diventa MIN 35 MAX 54, come da decreto ministeriale che fissa un minimo di 35 CFU.

TAF F viene disattivato l'ambito "stage e tirocini" e attivato "tirocini formativi e di orientamento" con MIN 3 MAX 9 CFU.

I cambiamenti introdotti dal cds sono valutati positivamente dalla commissione paritetica docenti studenti; essi vanno nella direzione di una maggiore formazione nell'ambito delle discipline relative all'impatto antropico delle attività ingegneristiche ed in generale di trasformazione del territorio sull'ambiente; tale scelta va esattamente nella direzione della formazione attesa per gli studenti laureati in questo corso di laurea. Si rileva anche la positiva decisione di attivare l'ambito "tirocini formativi e di orientamento" per un minimo di 3CFU.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-gem.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità



di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

#### Aspetti positivi

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

#### Aree di miglioramento

- Aggiornamento delle pagine web del CdS con riferimento agli insegnamenti del corrente anno accademico.





**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<a href="#">AVA 3.0</a>  <a href="#">D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</a>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a



disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei





laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

1. E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *INGEGNERIA*

Relazione annuale *2024*

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----



Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### Attività svolte

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpds Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della



Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell’a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell’Automazione ha modificato l’ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell’Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		



LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

**Classe LM-35**

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (ATM)**

**Quadro A**

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

**AVA 3.0**

**D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*



### Azioni di monitoraggio della didattica da parte del CDS

Il CdS magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente ed il Territorio (ATM) analizza i questionari di valutazione degli studenti tramite la Commissione Qualità della Didattica e tramite il Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CU CEA).

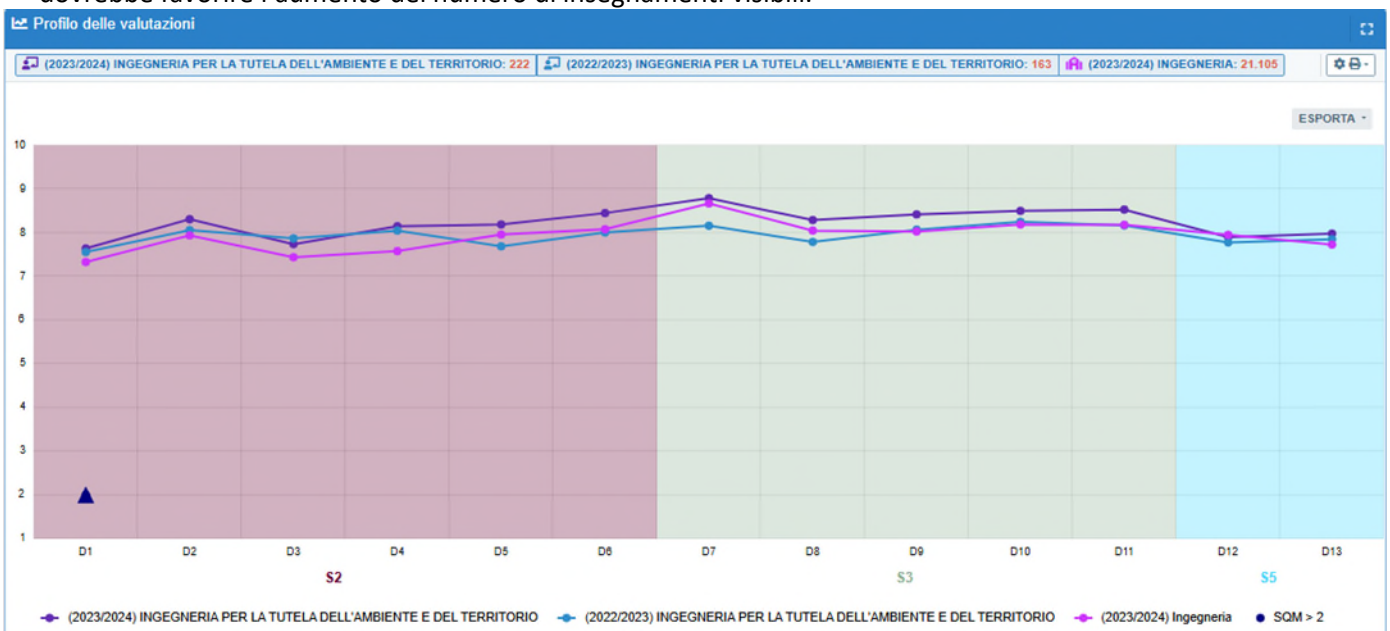
Sempre nell'ambito del monitoraggio della didattica, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi che viene distribuito dagli uffici della Scuola (Settore Lauree), mentre la gestione e l'analisi dei dati raccolti sono a cura della commissione Qualità della Didattica e del Gruppo di Riesame che ne riferiscono gli esiti al CU CEA.

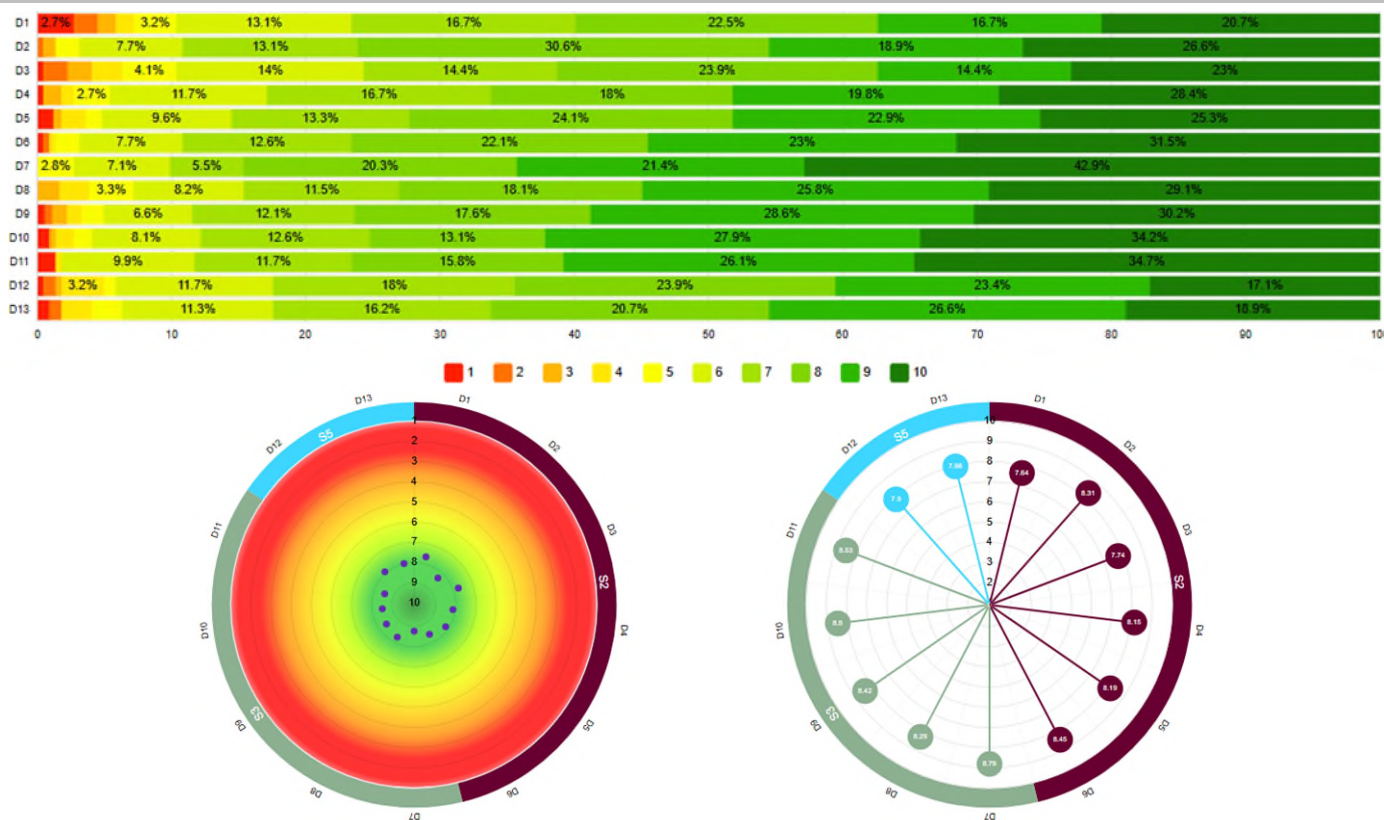
Oltre alle schede predisposte appositamente dal CdS, vengono acquisite e analizzate le schede pubblicate da AlmaLaurea sull'opinione dei laureati.

### Valutazione della didattica

Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione degli studenti, analogo a quello utilizzato negli anni precedenti la pandemia COVID-19, è organizzato in 13 quesiti. I risultati possono essere consultati al link: <https://sisvaldidat.unifi.it/>, sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

L'analisi della valutazione fornita dagli studenti per l'a.a. 2023/2024 è stata effettuata su un totale di 222 schede, con un incremento pari a circa il 36% sull'a.a. precedente (163). In particolare, per 10 dei 31 insegnamenti complessivamente offerti dal CdS, il numero di schede è risultato inferiore al limite minimo (5 schede) indispensabile per effettuare la valutazione. Vale la pena sottolineare che per l'a.a. in esame (2022-2023) l'opzione di visibilità delle valutazioni per i singoli insegnamenti doveva essere selezionata dal docente; dall'a.a. 2023-2024 invece, a seguito della relazione della CPDS, il CdS ha deciso di rendere le valutazioni accessibili come opzione 'standard', lasciando al docente l'opportunità di deselezionare l'opzione. Ciò dovrebbe favorire l'aumento del numero di insegnamenti visibili.





Riguardo ai risultati dei questionari, le valutazioni sono in linea con quelle riportate dalla Scuola, con valori decisamente superiori a 7, e in 9 casi superiori a 8. In particolare, si osservano, rispetto all'a.a precedente, variazioni in positivo per 12 quesiti, con i valori maggiori per i quesiti relativi al rispetto degli orari della didattica (+0.63), interesse alla disciplina (+0.5), attività integrative (+0.50). Ciò indica che il lavoro di revisione e di miglioramento della distribuzione del carico didattico è risultato efficace. Le variazioni in negativo, per 1 solo quesito, sono più contenute, con valore di scostamento per il quesito relativo alla proporzione delle ore di studio con i crediti formativi (-0.13).

Un ulteriore aspetto di valutazione deriva dall'analisi dei risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2022/23 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte e disponibili al link: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html). I giudizi degli studenti in merito a vari aspetti dell'attività svolta sono molto positivi, con valutazioni comprese tra 7.4/10 e 9.5/10.

Un elemento aggiuntivo di analisi è rappresentato dalle schede pubblicate da AlmaLaurea per i laureati nel 2023 (18 su 18 laureati hanno compilato la scheda). Dall'esame delle risposte è emerso un giudizio complessivamente molto positivo per quanto riguarda l'organizzazione degli esami (83.3% - appelli, orari, informazioni, ...) e i rapporti con i docenti (72.2% di giudizi decisamente positivi o positivi); abbastanza positivo quello sull'adeguatezza del carico di studio degli insegnamenti (61,1% di giudizi decisamente positivi o positivi). Sono stati giudicati positivamente anche l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre sono state giudicate inadeguate dalla maggioranza dei laureati le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) e gli spazi dedicati allo studio individuale. Il numero delle postazioni informatiche è stato valutato inadeguato dal 100% dei laureati. Il 77,7% degli intervistati è complessivamente soddisfatto del corso di laurea magistrale (dato stabile rispetto a quello dell'anno precedente) e il 61.1% (circa il 15% in calo rispetto all'anno solare precedente) degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo.

#### Processo di gestione degli esiti del monitoraggio da parte del CdS





I risultati dei questionari di valutazione e degli altri strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, illustrati in precedenza, vengono analizzati dalla Commissione Qualità della Didattica e dal Gruppo di Riesame che ne riportano gli esiti al Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (CEA), dove vengono discussi collegialmente. All'interno del Consiglio Unico dei Corsi di Studio CEA, viene inoltre riportata e discussa la valutazione della CPDS; in questo contesto vengono analizzati i problemi rilevati, esaminate le possibili cause e programmate le azioni di miglioramento necessarie.

Il CdS riporta agli studenti gli esiti della discussione degli organi collegiali attraverso i rappresentanti degli studenti, anche se spesso limitatamente solo ad alcuni questioni ritenute più importanti.

Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti non **risulta essere** più attivo uno strumento precedentemente accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Dall'a.a. 2022-2023 l'accesso a tale servizio era stato reso disponibile anche dal sito della Scuola (<https://www.ingegneria.unifi.it/>) e dal sito web del CdS (<https://www.ing-cea.unifi.it>) a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente. Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti al CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento.

### Consultazione delle parti interessate

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove si rileva che i settori specifici del CdS sono ben rappresentati (Regione Toscana, ARPAT, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Servizio Idrologico Regionale e Protezione Civile Regione Toscana). Il CI risulta attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale della CPDS su questi aspetti).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori della Commissione Qualità della Didattica e ai lavori del Gruppo di Riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- Schede AlmaLaurea
- Schede relative all'esperienza di tirocinio ([http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f\\_6\\_2024.html](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/f_6_2024.html))

---

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo riguardo al livello di soddisfazione degli studenti e all'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e gestione delle sue azioni di miglioramento. Tuttavia, alcuni interventi correttivi sono necessari per migliorare sia la valutazione da parte degli studenti, sia l'attrattività del CdS.



### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio delle attività didattiche svolto con buona continuità attraverso molteplici strumenti e discussione degli esiti da parte del Consiglio Unico dei CdS
- Utilità dell'attività svolta dalla Commissione Qualità della Didattica e della sua interazione con il Gruppo del Riesame
- Miglioramento dell'accessibilità al servizio 'segnalazioni e reclami' che è stato reso disponibile anche dal sito web del CdS a seguito della segnalazione della CPDS dell'a.a. precedente
- Valutazione positiva degli studenti per la maggior parte degli insegnamenti
- Valutazioni positive dei laureati per la maggior parte degli aspetti considerati

### **Aree di miglioramento**

- Miglioramento della qualità della didattica per alcuni insegnamenti
- Sensibilizzazione nei confronti dei docenti per favorire la compilazione delle schede di valutazione da parte degli studenti e per mantenere visibili i risultati delle valutazioni
- Sensibilizzazione nei confronti degli studenti per la compilazione dei questionari di valutazione al termine del periodo didattico e non al momento dell'iscrizione all'esame, per evitare che il numero di schede sia inferiore al limite minimo necessario per una valutazione (le valutazioni eseguite dopo molto tempo dalla fine del corso o in anni accademici successivi a quello di iscrizione/frequenza al corso non vengono conteggiate).
- Sollecitare i docenti per una più completa compilazione delle pagine Moodle dei singoli insegnamenti
- Si auspica la riattivazione della piattaforma online per la segnalazione di suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo

Il percorso formativo viene descritto nella scheda SUA del CdS, in accordo con quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento Didattico ed in coerenza con gli obiettivi formativi. Tale percorso risulta anche dettagliato nel sito web del CdS, dove sono riportati gli obiettivi formativi ed i profili professionali, l'articolazione degli insegnamenti con i relativi CFU, le attività formative, le modalità di verifica e le caratteristiche della prova finale. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

La scheda SUA riporta anche il percorso formativo in termini di descrittori di Dublino in modo completo.

Per quanto riguarda il Syllabus, l'indagine effettuata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA), peraltro limitatamente ai docenti afferenti al Dipartimento stesso, certifica che solo il 63% degli insegnamenti riporta tutte le informazioni richieste e tale percentuale risulta ulteriormente ridotta se si guarda ai descrittori di Dublino, che sono riportati nel 37% dei casi. Per quanto riguarda la presenza del CV dei docenti, questo viene riportato nel 75% dei casi.

Per entrambi i curricula del CdS, "Gestione sostenibile delle risorse naturali" e "Tecnologie e impianti per l'ambiente", il piano formativo prevede un buon numero di insegnamenti a scelta; le competenze trasversali sono descritte nella SUA.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso l'organizzazione didattica risulta efficace, come si evince anche dai risultati dei questionari compilati dagli studenti in termini di carico didattico e di coordinamento fra gli insegnamenti.

Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili i Tutor che si occupano di attività didattiche integrative.

### **Sezione B2**

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase di ingresso**

Le iniziative di orientamento per le lauree magistrali sono in carico prevalentemente alla Scuola di Ingegneria, che ha nominato tre delegati per l'orientamento in ingresso ([delegato.orientamento@ing.unifi.it](mailto:delegato.orientamento@ing.unifi.it)), che coordinano una Commissione interna (Commissione per l'orientamento della Scuola di Ingegneria) costituita, oltre che dai delegati, da referenti di CdS (6 delegati dei CdL di I° livello e 13 delegati di orientamento dei CdLM di II° livello) e coadiuvata dal personale amministrativo afferente alla Scuola. Sono disponibili i tutor dedicati all'orientamento.

L'ateneo ha bandito un concorso per tutor dedicati all'orientamento (per 300 h ciascuno). Alla Scuola di ingegneria sono stati assegnati 28 tutor da Febbraio 2024 ad Aprile 2025. A Dicembre 2023 è stato rinnovato l'incarico a 7 tutor.

La Scuola ha organizzato un Open Day per le lauree magistrali di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Tutte le informazioni ed i relativi contatti disponibili sulla pagina di Orientamento (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-30-orientamento-per-le-lauree-magistrali.html>)

La Scuola gestisce la pagina di orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-32-orientamento.html>.

Sono inoltre attivi un canale facebook ed un canale Instagram.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento durante la fase in itinere**

Per entrambi i curricula del CdS, "Gestione sostenibile delle risorse naturali" e "Tecnologie e impianti per l'ambiente", le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi: la copertura degli insegnamenti è da ritenersi buona ed è in larghissima parte garantita da personale strutturato, come si evince anche dai relativi indicatori ANVUR, da cui risulta che il 78% delle ore di docenza sono erogate da personale strutturato.

Tale dato è identico a quello del 2022 e superiore rispetto alla media di Ateneo, che è pari a 69,4%. Il valore dell'indicatore risulta inoltre leggermente inferiore rispetto a quello relativo alla media degli atenei non telematici della stessa area geografica (79,9%) e leggermente superiore rispetto al valore medio di quelli nazionali non telematici (76,7%).

Il materiale didattico e/o informativo è facilmente reperibile sulla piattaforma MOODLE per la maggior parte degli insegnamenti del CdS. La stessa piattaforma agevola anche l'utilizzo di metodi didattici flessibili e innovativi.

L'attività di tutorato è svolta prevalentemente dal presidente/referente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS e dai singoli docenti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola si avvale di tutor dedicati all'orientamento, oltre ai tutor didattici per i singoli CdS previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università e finanziato dal MIUR.

Le attività di internazionalizzazione sono ben gestite a livello di Scuola attraverso l'Ufficio Relazioni Internazionali, che attiva un bando annuale verso i Paesi extra-UE, in aggiunta a quelli gestiti direttamente a livello di Ateneo. Da rilevare però la scarsa partecipazione degli studenti a queste opportunità, soprattutto a causa di difficoltà economiche o per il timore di allungare troppo il percorso di studi.

Dal 2022, al fine di promuovere la mobilità internazionale degli studenti, il CdS ha attivato accordi finalizzati al conseguimento del doppio titolo con l'Università "Ss. Cyril and Methodius" di Skopje in North Macedonia,



l'Università di Novi Sad in Serbia, l'Università Politecnica di Tirana in Albania.

Riguardo alla valutazione sull'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di supporto alla didattica, si rileva che i giudizi degli studenti sulla qualità delle aule e delle attrezzature didattiche non sono più disponibili a livello di singolo CdS, ma solo a livello di Scuola, in quanto i quesiti sull'argomento non sono più riportati nel questionario per gli studenti. In ogni caso, dai questionari AlmaLaurea, risulta che vengono giudicati positivamente l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca, di segreteria, di orientamento allo studio post-laurea e al lavoro, mentre vengono giudicate inadeguate le attrezzature per altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...) e gli spazi dedicati allo studio individuale. A questo proposito, anche la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi.

### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento della fase in uscita**

Oltre all'Ufficio centrale di Ateneo per le attività di stage e placement, la Scuola di ingegneria ha un proprio sportello per la gestione dei tirocini curriculari, ovvero quelli inseriti nel piano di studi del percorso formativo e che possono essere svolti presso un'azienda, ente o studio esterno. Sono disponibili anche attività di formazione all'estero, che vengono però poco sfruttate, nonostante le molte possibilità offerte dal corpo docente del CdS, in larga parte facente parte anche del collegio dei docenti del Dottorato internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale.

### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (<https://sisvaldidat.unifi.it/>)
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS su questi aspetti)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sugli aspetti considerati, in base degli indicatori monitorati.

### **Aspetti positivi**

- Monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus a livello di Dipartimento.

### **Aree di miglioramento**

- Aggiornamento più puntuale del sito web del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di Ateneo.



- Maggiore coinvolgimento dei docenti nel completamento delle informazioni sul Syllabus, anche attraverso un'eventuale attività di formazione specifica, in particolare per quanto riguarda i descrittori di Dublino.
- Estensione del monitoraggio dell'aggiornamento del Syllabus anche ai docenti del CdS non afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
- Possibili azioni per incentivare la partecipazione degli studenti ai bandi ERASMUS.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere più adeguati gli spazi per attività di laboratorio, aule informatiche e studio individuale.
- Sensibilizzazione degli organi competenti di Ateneo e di Scuola per rendere adeguate le aule per la didattica con prese elettriche nei banchi degli studenti che devono talvolta utilizzare il computer per lo svolgimento di alcune attività didattiche



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

I metodi di accertamento delle conoscenze per i singoli insegnamenti sono descritti nelle schede relative all'offerta formativa riportate su "Syllabus". In primo luogo, è possibile rilevare che le schede degli insegnamenti del CdS presentano in generale una descrizione sufficiente delle modalità di verifica dell'apprendimento, che non si limita quindi alle tradizionali diciture ('Prova scritta' o 'Prova orale'), e che spesso la descrizione è presente anche in lingua inglese. Allo stesso tempo è da rilevare come solo il 37% delle schede declinano in modo adeguato rispettivamente i descrittori di Dublino 1 (modalità di accertamento di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione) descritti nell'Ordinamento e nel Regolamento didattico. Il dato risulta in calo rispetto allo scorso anno.

Ai fini della verifica dell'apprendimento, molti insegnamenti (in particolare quelli relativi a materie caratterizzanti) prevedono la discussione di elaborati progettuali o compilativi, svolti autonomamente con periodiche revisioni sia singolarmente sia in piccoli gruppi, ed in alcuni casi anche con l'ausilio di professionisti esterni. Tali attività sono di notevole supporto per consentire allo studente di acquisire le conoscenze e la capacità di comprensione che si pongono come obiettivi del corso. Al tempo stesso, la discussione degli elaborati progettuali o compilativi in sede d'esame consente di valutare la maturità dello studente in termini di capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Il controllo delle schede su Syllabus viene effettuato a livello di Dipartimento e questo può consentire di evidenziare per ciascuna di esse eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza con i descrittori di Dublino. Va tuttavia segnalato che attualmente il controllo è limitato ai docenti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Le date di esame dei diversi insegnamenti vengono definite con adeguato anticipo mediante l'utilizzo di un applicativo che permette di evitare sovrapposizioni visualizzando le date già inserite dai diversi docenti.

Le modalità con cui si svolge l'esame finale sono comunicate sul sito web del CdS, che rimanda alla relativa pagina della Scuola di Ingegneria (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>), dove sono indicati anche i criteri con cui si forma il voto di laurea. La programmazione dei calendari viene concertata in modo efficace con tutti i CdS DICEA, in modo da ottimizzare l'impegno dei docenti.

Per la valutazione delle attività di tirocinio/stage sono utilizzati degli appositi questionari di valutazione, che raccolgono le opinioni dei laureandi e dei tutor aziendale. L'esperienza di stage/tirocinio è percepita come utile per la futura attività lavorativa dal 66,5% dei partecipanti. Anche i tutor aziendali esprimono giudizi molto positivi (in media 9,4/10) sull'esperienza di tirocinio, sia in merito alle competenze dei laureandi ospitati, sia relativamente ai rapporti con l'Università.

La percentuale di Laureati entro la durata normale del corso nel 2023 è pari al 38,9%, in calo rispetto all'anno precedente quando valeva 47,6%, confermando così il trend discendente iniziato nel 2022. Il valore



dell'indicatore risulta di molto inferiore rispetto al valore medio di Ateneo (50%), ma anche rispetto al valore registrato dalla media degli atenei non telematici della stessa area geografica (58,3%) e a quello della media degli atenei nazionali (47%).

Per quanto riguarda la percentuale di Laureati occupati a tre anni dalla laurea, questa risulta pari al 100%, un risultato superiore ai dati su base nazionale e medesima area geografica.

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio positivo circa la validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, con particolare riferimento alla completezza delle informazioni contenute nelle schede dei corsi. Rimane comunque da migliorare ulteriormente l'esplicitazione dei Descrittori di Dublino nelle schede di diversi insegnamenti.

#### Aspetti positivi

- Utilizzo di un applicativo di Ateneo per la programmazione delle date degli appelli d'esame

#### Aree di miglioramento

- Completamento dell'inserimento dei riferimenti ai descrittori di Dublino nelle schede degli insegnamenti, attraverso un maggiore coinvolgimento dei docenti sul tema, magari anche con una formazione ad hoc.
- Attivazione di un sistema di monitoraggio degli sbocchi lavorativi tramite il coinvolgimento di neolaureati che si rendano disponibili a fornire periodicamente informazioni in merito alla loro condizione lavorativa.
- Rendere disponibili agli studenti il calendario degli appelli d'esame per tutto l'anno accademico ad inizio novembre di ogni anno.





## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo, e le opinioni delle parti interessate attraverso il commento agli indicatori ANVUR riportato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e i verbali del Comitato di Indirizzo. Per la raccolta di suggerimenti e reclami da parte di studenti, docenti e personale di supporto è attivo uno strumento accessibile al link: (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Per rispondere ai requisiti di accreditamento e assicurazione della qualità (AQ) del CdS viene svolta un'attività di autovalutazione che si sviluppa sistematicamente e direttamente attraverso i lavori del Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Riesame (GR) è unico per tutti i CdL e CdLM del Settore Ingegneria Civile Edile e Ambientale, aventi come Dipartimento di riferimento il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Il criterio in base al quale sono stati scelti i componenti del GR tiene conto delle diverse aree disciplinari coinvolte nel processo formativo e della necessità di interagire con i referenti di tutti i CdL e CdLM interessati, nonché di docenti che si occupano di aspetti specifici all'interno dei CdS. Il Presidente del GR, che coincide con il Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, tenuto anche conto di quanto riportato nel Rapporto di Riesame ciclico e nella Relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), coordina le attività di autovalutazione ed attua le politiche per la qualità definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in accordo con le indicazioni del Presidio per la Qualità (PQ). Gli esiti dell'attività sono riportati nell'ambito delle riunioni del Comitato per la Didattica di CdS (CD) e del Consiglio Unico dei CdS del Settore Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (a cui partecipano anche i rappresentanti degli Studenti), sottoposti a discussione ed approvazione per quanto di competenza. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA, il GR si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della scuola, strutture didattiche e segreteria, ateneo, ecc.), nonché di informazioni coordinate dal PQ e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo. Il GR si occupa inoltre di redigere i Rapporti di Riesame Ciclico dei CdS, secondo le scadenze stabilite dalla normativa vigente.

Le attività collegiali dedicate alle azioni di monitoraggio e autovalutazione sono documentate nei verbali dei diversi Organi preposti, dove vengono segnalate anche le eventuali azioni correttive necessarie. Le risultanze di tali attività vengono riportate nell'ambito del Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Un ruolo importante riveste anche la Commissione per la Qualità della Didattica, istituita nel 2022, che si riunisce più volte l'anno per analizzare i risultati del monitoraggio della didattica e formulare proposte al CdS.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)



- [☐ Relazione CPDS anno precedente](#)
  - [☐ Verbali Commissione per la Qualità della Didattica](#)
- 

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.

#### **Aspetti positivi**

- Azioni di valutazione e monitoraggio sufficientemente strutturate, grazie anche alla composizione trasversale a tutti i CdS DICEA dei vari organi, il che consente un'attivazione maggiormente integrata ed efficace delle varie iniziative.
- Particolarmente interessante l'istituzione della Commissione per la Qualità della Didattica, che agisce a supporto dei vari organi decisionali.

#### **Aree di miglioramento**

- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità.
- Azioni per attivare un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività di valutazione, attraverso la partecipazione agli organi che prevedono la rappresentanza studentesca.



## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Dall'a.a. 2022-2023 la scheda SUA è stata resa disponibile anche sul sito web del CdS (<https://www.ing-atm.unifi.it>)

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Le informazioni riportate nelle parti pubbliche della scheda SUA risultano chiare e complete, nonché coerenti con quanto riportato nel Regolamento didattico del Corso di Studio, nel sito web della Scuola di Ingegneria, nel sito web del CdS e nella Guida dello studente.

In particolare, risultano chiaramente reperibili le informazioni circa le modalità di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti disponibili, le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale.

Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il Gruppo del Riesame consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.

Per quanto riguarda l'Offerta formativa 2025/2026: Adeguamento Corsi di Studio alla riforma delle Classi di Laurea e Laurea Magistrale di cui al DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023 (Indicazioni operative per la procedura semplificata" con la quale si chiede ai Consigli dei CdS di esprimere parere in merito agli adeguamenti della parte tabellare degli ordinamenti didattici previsto dalla riforma) il corso di laurea magistrale in *Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio* ha subito le seguenti variazioni:

TAF B, il nuovo DM ha aggiunto l'ambito "Discipline delle interazioni tra attività antropiche e sistemi naturali" che comprende una parte dei SSD prima contenuti nell'unico ambito "Ingegneria per l'ambiente e il territorio".

Il cds non aggiunge SSD e fissa i seguenti range:

- ambito "Discipline delle interazioni tra attività antropiche e sistemi naturali": MIN 6 MAX 12 CFU

- ambito "Discipline dell'ingegneria per l'ambiente e territorio": MIN 42 MAX 60 CFU

TAF C: il range di CFU passa da MIN 24 MAX 60 a MIN 24 MAX 48

TAF D: il range di CFU passa da MIN 8 MAX 18 a MIN 8 MAX 15

TAF F: tirocini formativi e di orientamento passa da MIN 0 MAX 15 CFU a MIN 3 MAX 15 CFU

I leggeri cambiamenti introdotti dal cds, che vanno nella direzione di una maggiore formazione nell'ambito delle discipline relative alla sostenibilità ambientale delle attività ingegneristiche ed in generale di trasformazione del territorio, sono valutati positivamente dalla commissione paritetica. Si rileva anche la positiva decisione di porre un minimo di 3CFU per le attività di tirocinio che sono fondamentali per l'inserimento nel mondo del lavoro dei neolaureati.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono reperibili nelle pagine del sito della Scuola ([www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)) e del CdS (<https://www.ing-atm.unifi.it>). L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili sia



dal sito del CdS, sia dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

Il sito web del CdS risulta completo di tutte le informazioni necessarie, grazie anche al lavoro di revisione del gruppo apposito che garantisce anche la coerenza fra i siti web di tutti i CdS DICEA. Si rileva però la necessità di aggiornare le pagine relative agli insegnamenti del CdS, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito di UNIFI.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio molto positivo sulla capacità del CdS di mantenere aggiornata la scheda SUA in modo coerente con le altre sorgenti informative, anche grazie alla collaborazione con gli uffici della Scuola.

#### Aspetti positivi

- Sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) sia nella scheda SUA, sia nel sito web del CdS
- Efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.

#### Aree di miglioramento

- Necessità di aggiornare le parti del sito web del CdS relative ai collegamenti con le pagine degli insegnamenti raggiungibili dal sito UNIFI, in modo che rimandino all'a.a. corrente.



**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<a href="#">AVA 3.0</a>  <a href="#">D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</a>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a



disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio delle Scuole 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		





LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

## **2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO**

*Per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti. Per ogni quadro sono riportati i Punti di attenzione (PA) del modello AVA 3.0, per i cui dettagli si rimanda all'**Allegato 1***

### **Classe e Denominazione del CdS**

**L8 - Ingegneria Informatica**

### **Quadro A**

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*



## Analisi

### Valutazione della didattica

#### Questionario di soddisfazione degli studenti

Nell'a.a. 2023/2024 le schede raccolte sono state 2809 (dato verificato il 13/12/2024), in netto aumento rispetto alle 2108 schede raccolte nell'anno precedente.

I risultati delle schede di valutazione sono visibili sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento. Dagli esiti di valutazione della didattica effettuata dagli studenti, utilizzando un questionario composto da 13 domande, la CPDS riscontra un andamento pressoché equivalente a quello dell'anno precedente. Gli scostamenti maggiori in positivo si evidenziano sul quesito D7 ("orario di svolgimento dell'attività didattica"), con +0.34 rispetto all'a.a. precedente, D8 ("il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina") con +0.32, e D9 (chiarezza espositiva del docente) con +0.34. Gli altri scostamenti in eccesso o in difetto per singola domanda sono inferiori a 0.1 punti, ad esempio in negativo troviamo il quesito D5 ("materiale didattico") con -0.09. Nel complesso la valutazione rimane sovrapponibile a quella della Scuola per praticamente tutti i quesiti, con un leggero scostamento in negativo su D9, "disponibilità del docente in via telematica", con -0.14, e D10, "disponibilità del docente", con -0.13). Per quanto riguarda la soddisfazione complessiva relativamente agli insegnamenti impartiti, la valutazione è 7.74 praticamente coincidente con quella della Scuola.

Prendendo in esame la valutazione complessiva degli insegnamenti, 5 corsi hanno valutazione inferiore a 7 ed un solo corso inferiore a 6.

Si segnala che le valutazioni sono visibili per tutti i corsi, ma per un numero consistente degli stessi (almeno 10) solo in forma anonima. Questo impedisce un'analisi più puntuale. Si sollecitano i docenti a rendere le valutazioni dei corsi pubbliche, così come previsto dall'impostazione di default su SISValDidat <https://sisvaldidat.it/>.

### Altri questionari

Al fine di disporre di un quadro più completo ed articolato in grado di rappresentare le opinioni degli studenti sull'intero percorso formativo, il CdS ha predisposto e reso operativo ormai da alcuni anni un questionario di consultazione rivolto ai laureandi. Il questionario recepisce le domande della Scheda n.5 del questionario ANVUR-AVA integrandole con domande ritenute utili ad approfondire alcuni aspetti messi in evidenza dal processo di riesame e autovalutazione. Da un'analisi dei questionari per i laureandi predisposto dal CdS (67 questionari su 70 laureati nell'anno solare 2023) emerge un quadro sostanzialmente positivo. Le valutazioni più critiche sono relative alle postazioni informatiche (il 56.7% degli studenti le ha utilizzate, ritenendole però nel 65.8% dei casi inadeguate) e più in generale alle attrezzature per le attività didattiche accessorie ed integrative (laboratori, attività pratiche, ...) con il 18% degli studenti che le ritiene "raramente adeguate" e "mai adeguate" per il 4%; da notare anche la percentuale elevata di studenti che al quesito "hanno ritenuto il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio" rispondono "più no che sì" (28.4%) e "decisamente no" (9%); infine, il 13.4% degli studenti risponde "più no che sì" alla domanda sulla soddisfazione complessiva del corso di studio.

(sorgente:

[Dall'anno 2018 è stato attivato il curriculum "tecnico/applicativo" che prevede un tirocinio al terzo anno. Diversamente per gli studenti del percorso "tecnico/scientifico" lo svolgimento di un tirocinio è opzionale e richiede la modifica del piano di studio statutario. L'efficacia dell'attività di tirocinio è monitorata attraverso un questionario di valutazione. Le schede raccolte, anche se in numero limitato, indicano un sostanziale apprezzamento da parte degli studenti per la possibilità di includere tale esperienza nel percorso formativo \(risposte più frequenti: attività collegata al lavoro di tesi; utile per fare esperienza e facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro; opportunità per incrementare le competenze ed abilità possedute\).](https://www2.almalaurea.it/cgi-<br/>php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0480<br/>106200800002&corsclasse=10009&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorssede=3&stella2015=&s<br/>ua=1))</a></p></div><div data-bbox=)



I dati e le tendenze principali che emergono dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per quanto riguarda gli indicatori relativi alla didattica sono: numero di immatricolati in ripresa dopo il calo del 2021 su valori che riprendono il trend di crescita evidenziato negli anni precedenti; numero di laureati entro la durata nominale del corso in peggioramento rispetto all'anno precedente, fenomeno in parte attribuibile agli effetti dell'emergenza COVID-19; ridotta percentuale, sebbene in aumento rispetto all'anno precedente, di iscritti che acquisiscono almeno 40 CFU nell'anno solare, evidenziando le difficoltà che il corso di studio presenta nell'evoluzione di carriera degli studenti, soprattutto nel passaggio dal primo al secondo anno, con ripercussioni significative sul numero dei laureati; miglioramento degli indici di internazionalizzazione; elevata spendibilità del titolo di studio sul mercato del lavoro.

Tra le azioni di monitoraggio e miglioramento previste dal CdS sono allo studio azioni mirate ad identificare i casi borderline e l'assegnazione di un "docente advisor" a gruppi di matricole per seguire la loro progressione nel primo anno.

### Valutazione complessiva della CPDS

Il CdS è attento alle valutazioni degli studenti mettendo in campo azioni di correzione per mantenere alto il livello della didattica erogata. Il CdS analizza in modo sistematico i questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS (vedi verbali CdS). L'analisi dei dati raccolti relativamente al questionario per il laureandi è effettuata dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Non risultano attive procedure automatiche per gestire eventuali reclami da parte degli studenti.

Nel complesso, la valutazione del CdS da parte degli studenti è positiva ed il livello di soddisfazione è medio/alto. Permangono tuttavia aspetti critici nella progressione di carriera degli studenti in particolar modo nel passaggio tra il primo ed il secondo anno e nel numero di laureati se confrontato a quello degli iscritti.

La relazione della CPDS relativa all'a.a. 2022/2023 è stata esaminata e discussa durante il Consiglio del CdS del 22 febbraio 2024.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio della valutazione degli studenti effettuato in diverse fasi della carriera.
- Valutazioni positive per la maggior parte degli insegnamenti del CdS.
- Grado di soddisfazione medio/alto degli studenti laureati.

### Aree di miglioramento

- Progressione di carriera lenta in particolare tra il primo ed il secondo anno.
- Numero di laureati basso se rapportato al numero di immatricolazioni.
- La procedura di valutazione della didattica ha alcuni limiti che richiedono azioni verso:
  - studenti: il numero di schede raccolte ha subito un significativo incremento nell'ultima valutazione (+30%) segno che quest'area di possibile miglioramento è stata efficacemente gestita. Per alcuni corso il numero di schede raccolte è comunque ancora significativamente inferiore alla numerosità attesa, indicando ulteriore spazio di miglioramento.
  - docenti: sollecitare i docenti a rendere pubbliche le valutazioni dei corsi. I risultati della valutazione per un numero elevato di corsi (circa 20) sono visibili solo in forma aggregata e anonima.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente



- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni ad hoc e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)

## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Analisi

### **B1. Descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

### **B2. Adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: *ingresso*, *itinere* e *uscita*. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

#### **Fase di Ingresso**

Il CdS ha svolto attività di orientamento per gli studenti in ingresso tra cui una giornata di orientamento in ingresso per gli studenti delle scuole superiori tenuta a febbraio 2024.



Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor sono riportate sul sito web del corso di laurea. Il CdS utilizza tutor al primo anno. I tutor possono essere contattati anche tramite la pagina Facebook ed il profilo Instagram del CdS.

### **Fase in itinere**

Con l'intento di incidere sulla dispersione studentesca a partire dall'a.a. 2018/19, il CdS ha attivato un percorso Tecnico/Applicativo che affianca quello Tecnico/Scientifico.

Dal monitoraggio effettuato a novembre 2024 è risultato che la maggior parte dei docenti ha presentato programmi più o meno completi su [Offerta formativa | Università degli Studi di Firenze | UniFI](#). La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle con modalità di iscrizione libera a parte alcuni corsi per i quali rimane necessaria la chiave di iscrizione (verifica eseguita a Dicembre 2024). Con l'interruzione della modalità didattica mista i video delle lezioni sono disponibili solo per alcuni corsi.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del CdS <https://www.ing-inl.unifi.it/>. I curricula dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo.

Il CdS si avvale di aule e laboratori del plesso didattico di viale Morgagni. Un laboratorio di elettronica/informatica è anche presente nel plesso di Santa Marta. Tuttavia tali spazi, ed in particolare i laboratori di informatica, risultano non adeguati alla numerosità degli iscritti. Si evidenzia anche la mancanza di aule attrezzate con prese di corrente e spazio sufficiente per lavoro con laptop personali che potrebbero in parte supplire alla mancanza di postazioni informatiche nei laboratori. Gli studenti hanno inoltre evidenziato la limitata disponibilità di spazi / aule studio presso il plesso didattico Morgagni.

Dopo diverse segnalazioni la rete WiFi nel plesso di Santa Marta offre una migliore copertura pur rimanendo non completamente soddisfacente. Nel plesso didattico Morgagni si evidenzia un miglioramento della connettività WiFi.

### **Fase in uscita**

Come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro è predisposto un ciclo di seminari di orientamento tenuti da aziende / enti per presentare casi di studio in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo (verbali CdS).

### **Valutazione complessiva della CPDS**

In sintesi, i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DINFO) per potenziare il coordinamento fra le diverse sezioni dei corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

Rimane carente la disponibilità di laboratori didattici di Informatica. Anche le aule per i corsi dei primi anni, specie all'inizio dei corsi, presentano una capienza non adeguata e possono scoraggiare gli studenti alla frequenza dei corsi. Per gli auditorium in viale Morgagni è stata apprezzata la sostituzione delle lavagne di piccole dimensioni con modelli saliscendi.

### **Aspetti positivi**

- I risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti.
- Positivo è il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

### **Aree di miglioramento**



- Azione per dare completa visibilità dell'offerta formativa e suo costante aggiornamento, con potenziamento delle segnalazioni ai docenti inadempienti anche attraverso l'istituzione da parte della Scuola di sistematiche verifiche di quanto riportato sui canali web di Scuola e CdS.
- Azione a livello di Scuola mirata a migliorare la dotazione di aule, laboratori, spazi studio e connessione WiFi. In particolare, vista la perdurante mancanza di laboratori informatici con un numero di postazioni sufficienti per la numerosità della classi del I anno, si suggerisce di valutare la possibilità di predisporre, almeno in alcune aule sia del CdM che del plesso di Santa Marta, banchi dotati di maggior spazio individuale e provvisti di prese elettriche, in modo da rendere possibile e più agevole l'uso da parte degli studenti di laptop personali.

#### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (Descrittori di Dublino di cui in Allegato n.2) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web
- Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

## Quadro C

### Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

#### AVA 3.0

##### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

##### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

#### Analisi

##### **Congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Gli obiettivi formativi del CdS risultano efficaci ai fini degli sbocchi professionali prefissati dal CdS come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati.

Nel complesso si rileva che, per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

La Commissione Didattica del DINFO ha anche iniziato un'azione mirata a definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS. In una prima fase, l'analisi coinvolge i membri della Commissione Didattica per poi affinare il livello di dettaglio attraverso il coinvolgimento dei singoli docenti e degli stessi studenti.



Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con quelli stabiliti per il CdS come risulta dal confronto tra le schede degli insegnamenti con i quadri SUA.

#### **Efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Da un'analisi a campione delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" con particolare attenzione al contenuto dei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica apprendimento", risulta che i metodi di accertamento dei singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con gli obiettivi degli stessi.

Le date d'esame dei diversi insegnamenti sono inserite nel sistema di prenotazione con sufficiente anticipo utilizzando il sistema EasyTest che controlla sovrapposizioni tra esami di diversi insegnamenti <https://kairos.unifi.it/login.php?lang=it>. Il software adottato risulta comunque poco usabile.

Le modalità di verifica dei singoli corsi riportate su "Syllabus" non in tutti i casi sono declinate separando accertamento di conoscenze, competenze e abilità secondo i Descrittori di Dublino. Anche i criteri per la graduazione dei voti sono mancanti per molti insegnamenti.

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (ad esempio con il questionario del tutor aziendale per lo svolgimento di tirocini) e il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Su questo punto non si rilevano particolari differenze rispetto all'analisi condotta lo scorso anno. Complessivamente esiste una buona coerenza tra obiettivi formativi e risultati. Tuttavia, la comunicazione sui "Syllabi" dei singoli docenti richiede un monitoraggio più attento al fine di esporre le informazioni necessarie secondo gli indicatori di Dublino.

#### **Aspetti positivi**

- Azione in corso tesa a verificare puntualmente la correttezza dei dati riportati.

#### **Aree di miglioramento**

- Proseguire nella definizione di un quadro complessivo che rappresenti in che modo gli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti contribuiscono agli obiettivi di apprendimento generali del CdS.
- Azione rivolta ai docenti per aggiornare i "Syllabi" in modo da declinare la descrizione delle modalità di verifica dei corsi in accertamento di conoscenze, competenze e abilità secondo i Descrittori di Dublino. Allo stesso modo, i "Syllabi" dovrebbero essere aggiornati per riportare i criteri adottati per la graduazione dei voti. Queste informazioni dovrebbero anche essere comunicate agli studenti all'inizio delle lezioni.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico





- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Analisi

##### **Efficacia processo di riesame**

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni sono programmati. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni è previsto all'interno del monitoraggio dell'anno successivo.

##### **Efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Il CdS monitora gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente, e gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata e aggiornata.

Un'azione correttiva è stata avviata a seguito delle indicazioni pervenute dal riesame ciclico circa la domanda di formazione proveniente dal mondo del lavoro. La valutazione dell'efficacia di tale azione risulta ancora prematura. Per dare maggiore evidenza e diffusione delle attività congiunte tra CdS e mondo del lavoro, nel Consiglio di CdS sono riportati sia l'elenco delle tesi svolte presso le aziende che quello di seminari tenuti all'interno degli insegnamenti (vedi verbali CdS, alla voce Comunicazioni). Inoltre, un ciclo di seminari organizzato dal Comitato di Indirizzo con interventi di aziende / enti del territorio ha come obiettivo quello di rendere gli studenti maggiormente consapevoli circa le attività produttive di beni e servizi che vedono coinvolte realtà locali.

Gli studenti possono rendere note le proprie osservazioni attraverso la valutazione della didattica, i questionari per i tirocini, e quelli per i laureandi e per i laureati. I risultati dell'analisi dei questionari di valutazione degli insegnamenti, dei questionari di valutazione laureandi, e delle schede di monitoraggio annuale sono discussi nel Consiglio del CdS (verbali CdS).

Come azione di miglioramento progettata in conseguenza dei commenti alle SMA e nei Rapporti di Riesame ciclico nell'a.a. 2017/18 il percorso formativo del CdS è stato riformato, con una rimodulazione dei carichi dei corsi, la loro distribuzione nei tre anni, ed anche con la creazione di un percorso scientifico ed uno tecnico applicativo. L'esito del monitoraggio annuale indica un miglioramento nella progressione di carriera.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione dei CdS, se usati in modo appropriato, si dimostrano efficaci per il miglioramento del CdS.

##### **Completezza dei documenti di riesame**

I documenti di riesame contengono un'analisi critica, evidenziando punti di forza e aspetti di debolezza indicando azioni di potenziale miglioramento. Tuttavia, gli obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni programmate non indicano le tempistiche di realizzazione, le risorse ed i responsabili. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni non è riportato.

#### Valutazione complessiva della CPDS



Nel complesso, il monitoraggio annuale e il riesame ciclico, se usati in modo opportuno, sembrano fornire strumenti adeguati per il miglioramento del CdS. In particolare, l'azione di revisione e riorganizzazione del CdS iniziata nel 2017/18 sembra andare in questa direzione. I documenti di riesame sono però solo parzialmente completi non riportando tempistiche, risorse, e responsabili.

#### **Aspetti positivi**

- Azioni in corso per il miglioramento della progressione della carriera degli studenti. Tra gli altri l'istituzione della figura di un tutor per gruppi di studenti.

#### **Aree di miglioramento**

- Completare le azioni programmate nel riesame ciclico evidenziando in un quadro complessivo il modo in cui gli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti contribuiscono agli obiettivi di apprendimento generali del CdS.
- Rendere i documenti di riesame completi delle informazioni riguardanti le tempistiche di realizzazione, le risorse ed i responsabili.
- Predisporre il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia delle azioni intraprese dal processo di riesame.

#### **Fonti documentali**

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente



## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### AVA 3.0

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Analisi**

Non si riscontrano particolari differenze rispetto a quanto riportato nella relazione del precedente a.a.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

La scheda SUA risulta completa e aggiornata (accesso eseguito a Dicembre 2024).

Il sito web del CdS risulta aggiornato e ben organizzato.

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento ed il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) e nella pagina del Corso di Studio <http://www.ing-inl.unifi.it/vp-89-norme-e-regolamenti.html>

Come ulteriori modalità comunicative il CdS si avvale di un profilo Facebook ed uno Instagram utilizzati dai tutor al primo anno.

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nel complesso, la comunicazione del CdS appare aggiornata, funzionale ed efficace. I dati sono riportati in modo congruente.

#### **Aspetti positivi**

- Le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

#### **Aree di miglioramento**

- L'attuale sistema di CMS adottato per la creazione delle pagine web del CdS è strutturato in modo rigido. Anche se questo appare funzionale a garantire uniformità nella presentazione dei contenuti, la tipologia di contenuti e la forma attraverso cui gli stessi sono presentati è limitata in modo significativo con marcate ripercussioni sulla loro attrattività.
- Maggiore presenza comunicativa sui social (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, etc.) per avvisi, scadenze, etc.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS



- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
Nessuna ulteriore considerazione.	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<a href="#">AVA 3.0</a> <a href="#">D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</a>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

Analisi



Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.



### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca, in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento



1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	





Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From





Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----



**Attività svolte**

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

**Offerta didattica della Scuola**

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				





LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

## **2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO**

*Per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti. Per ogni quadro sono riportati i Punti di attenzione (PA) del modello AVA 3.0, per i cui dettagli si rimanda all'**Allegato 1***

<b>Classe e Denominazione del CdS</b>
<b>LM-32 - Ingegneria Informatica</b>

<b>Quadro A</b>	<b>Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate</b>
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</i> <i>D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS</i> <i>D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi</i>	



## Analisi

### Valutazione della didattica

#### Questionario di soddisfazione degli studenti

Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza.

Le schede di valutazione a 13 quesiti raccolte nell'a.a. 2023/2024 per 35 insegnamenti (100%) sono state 440 (dato rilevato a Dicembre 2024), in aumento rispetto alle 334 raccolte nel precedente a.a. Per quanto riguarda gli esiti della valutazione, la CPDS riscontra un andamento sostanzialmente equivalente a quello dell'anno precedente, con un lieve miglioramento (lo scostamento dal valore medio per singola domanda varia da -0.19 a +0.39) ed una valutazione che risulta nettamente superiore a quella della Scuola su tutti i quesiti. Notiamo che valutazioni positive rilevanti sono riscontrate nel quesito D7 ("orari attività didattica") e nel quesito D5 ("attività didattiche integrative"), in aumento rispetto all'anno precedente. Tuttavia il quesito D4 ("materiale didattico") è peggiorato, rispetto allo scorso anno con una variazione di -0.19. A livello di valutazione dei singoli insegnamenti non si registrano situazioni critiche con una soddisfazione complessiva maggiore di 7.0 per tutti i corsi (valori medi quesito D13 "soddisfazione complessiva insegnamento"), in particolare, per quanto riguarda i giudizi positivi (valori % P2, risposte con punteggio  $\geq 6$ ) sul quesito D13, si ha un valore maggiore del 95%.

Si segnala che le valutazioni sono visibili per tutti i corsi, ma per un numero limitato di essi solo in forma anonima. Questo impedisce un'analisi più puntuale. Si sollecitano i docenti a rendere le valutazioni dei corsi pubbliche, così come previsto dall'impostazione di default su SISValDidat <https://sisvaldidat.it/>.

#### Altri questionari

Al fine di disporre di un quadro più completo ed articolato in grado di rappresentare le opinioni degli studenti sull'intero percorso formativo, il CdS ha predisposto e reso operativo ormai da alcuni anni un questionario di consultazione rivolto ai laureandi. Il questionario recepisce le domande della Scheda n.5 del questionario ANVUR-AVA integrandole con domande ritenute utili ad approfondire alcuni aspetti messi in evidenza dal processo di riesame e autovalutazione.

Da un'analisi della scheda SUA per i laureandi (30 laureati intervistati nell'anno solare 2023) emerge un quadro sostanzialmente positivo. Le valutazioni più critiche sono relative al supporto fornito dall'università nell'esperienza di studi all'estero (W8), alla fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio (W4) e alle attrezzature per le altre attività didattiche (W3). Tuttavia si ha un miglioramento, rispetto all'anno precedente, relativo all'esperienza di studio all'estero (W9), al supporto fornito dall'università per effettuare l'attività di tirocinio/stage (W6) e all'esperienza di tirocinio/stage (W7). Inoltre riscontriamo il 18.8% di risposte negative sulle postazioni informatiche (W2), anche se c'è un leggero miglioramento rispetto all'anno scorso.

I dati e le tendenze principali che emergono dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) sono: diminuzione del numero di immatricolati in parte motivato dall'attivazione del corso di laurea Magistrale in Intelligenza Artificiale (per la classe di laurea il saldo è comunque positivo con un aumento complessivo degli immatricolati); limitato numero di studenti con 40 CFU al primo anno, valore che impatta anche sul numero di laureati in corso. Seppure si noti una discrepanza tra i dati di questo indicatore riportati da ANVUR e quelli a disposizione dell'Ateneo, è possibile che questo andamento sia dovuto alla transizione tra un ordinamento e il successivo. Un'altra causa può essere dovuta al fatto che agli studenti è data la possibilità di iscriversi al corso entro febbraio, riducendo in questo modo il tempo a disposizione per acquisire i crediti del primo anno; alta spendibilità del titolo di studio sul mercato del lavoro; l'indice di internazionalizzazione risulta in ripresa, anche se non ha ancora raggiunto i livelli, comunque bassi, degli anni precedenti alla pandemia. Gli indicatori relativi alla internazionalizzazione rimangono bassi. La scarsa partecipazione degli studenti al programma Erasmus (basso numero di CFU conseguiti all'estero) può essere motivato dalla difficoltà ad inserire un'esperienza di studio all'estero senza ritardare il conseguimento della laurea; solo il 10% degli studenti laureati entro la durata normale del corso ha acquisito almeno 12 CFU in Erasmus. Anche lo svolgimento di attività lavorativa in parallelo allo studio costituisce un ostacolo all'esperienza di studio all'estero.

A partire dall'a.a. 2021/2022, il Corso di Studi ha attivato una revisione dell'ordinamento con l'obiettivo di rendere il corso al passo con le evoluzioni nel settore dell'Ingegneria Informatica, in modo da renderlo competitivo con altre offerte formative e maggiormente rispondente alle esigenze del territorio. Questa modifica è anche orientata a bilanciare l'offerta in relazione al nuovo corso di laurea in Intelligenza Artificiale. Infine, le modifiche mirano a risolvere alcuni aspetti critici della progressione di carriera. In particolare, la nuova offerta si articola in quattro ambiti (*Multimedia Computing, Advanced Computing, Big Data and Distributed Systems, Computing Systems and*



Networks). Tra le modifiche: esteso il range delle materie caratterizzanti; esteso il range di materie affini ed integrative; aggiunti i settori ING-INF/06 e ING-INF/07 tra le materie affini ed integrative; esteso il range di attività di laboratorio informatico e telematico; richiesta conoscenza lingua inglese B2 in ingresso.

Come nota aggiuntiva all'erogazione della didattica, tre corsi sperimenteranno una didattica di tipo flipped classroom con studio autonomo dei contenuti in modalità asincrona da parte degli studenti ed orario di lezione dedicato alla discussione, guidata dal docente, dei contenuti appresi dagli studenti.

### Valutazione complessiva della CPDS

Il CdS è attento alle valutazioni degli studenti mettendo in campo azioni di correzione per mantenere alto il livello della didattica erogata. Il CdS analizza in modo sistematico i questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS (vedi verbali CdS). L'analisi dei dati raccolti relativamente al questionario per il laureandi è effettuata dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Non risultano attive procedure automatiche per gestire eventuali reclami da parte degli studenti.

Nel complesso, la valutazione del CdS da parte degli studenti è positiva ed il livello di soddisfazione è alto. Il CdS è attento alle valutazioni degli studenti mettendo in campo azioni di correzione per mantenere elevato il livello della didattica erogata. Permangono tuttavia aspetti critici nella progressione di carriera degli studenti in particolare nel conseguire 40 CFU nel corso del primo anno, che si riflette nel numero ridotto di studenti che si laureano in corso.

La relazione della CPDS relativa all'a.a. 2022/2023 è stata esaminata e discussa durante il Consiglio del CdS del 22 Febbraio 2022.

### Aspetti positivi

- Monitoraggio della valutazione degli studenti effettuato in diverse fasi della carriera.
- Valutazioni positive per gli insegnamenti.
- Grado di soddisfazione alto degli studenti laureati.

### Aree di miglioramento

- Basso numero di crediti acquisiti dagli studenti nel primo anno.
- Indici di internazionalizzazione bassi.
- La procedura di valutazione della didattica ha alcuni limiti che richiedono azioni verso:
  - studenti: il numero di schede raccolte ha subito un significativo incremento nell'ultima valutazione (+30%) segno che quest'area di possibile miglioramento è stata efficacemente gestita. Per alcuni corso il numero di schede raccolte è comunque ancora inferiore alla numerosità attesa, indicando ulteriore spazio di miglioramento.
  - docenti: sollecitare i docenti a rendere pubbliche le valutazioni dei corsi. I risultati della valutazione per un numero elevato di corsi (circa 10) sono visibili solo in forma aggregata e anonima.

### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni ad hoc e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)



## Quadro B

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1** - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obbiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2** - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

### **Analisi**

Le attività didattiche e gli esami di profitto si sono svolte completamente in presenza.

#### **B1. Descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

#### **B2. Adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: ingresso, itinere e uscita. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

#### **Fase di Ingresso**

Il CdS ha svolto attività di orientamento per gli studenti in ingresso alla magistrale con una giornata dedicata il 20/06/2024.

Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, sono riportate sul sito web del corso di laurea.

#### **Fase in itinere**

Dal monitoraggio effettuato a novembre 2024 è risultato che tutti i docenti hanno presentato programmi più o meno completi su [Offerta formativa | Università degli Studi di Firenze | UniFI](#). La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono attivi sulla piattaforma moodle con modalità di iscrizione libera.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni d'esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del Cds <https://www.ing-inm.unifi.it/>. I CV dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo.

Il CsS si avvale di aule e laboratori del plesso didattico di viale Morgagni. Un laboratorio di elettronica/informatica è anche presente nel plesso di Santa Marta. Tuttavia, tali spazi, in particolare i laboratori di informatica, risultano inadeguati. La non adeguatezza della connessione WiFi è stata anche più volte messa in evidenza da docenti e studenti nel plesso di Santa Marta. Nel plesso didattico Morgagni si evidenzia un miglioramento della connettività WiFi.

#### **Valutazione fase in uscita**

Come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro è predisposto un ciclo di seminari di orientamento tenuti da aziende / enti per presentare casi di studio in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo (verbali CdS).



### Valutazione complessiva della CPDS

In sintesi i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DINFO) per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi. Rimane carente la disponibilità di laboratori didattici di Informatica.

### Aspetti positivi

Risultati soddisfacenti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti.

### Aree di miglioramento

- Azione per dare completa visibilità dell'offerta formativa e suo costante aggiornamento, con potenziamento delle segnalazioni ai docenti inadempienti anche attraverso l'istituzione da parte della Scuola di sistematiche verifiche di quanto riportato sui canali web di Scuola e CdS.
- Azione a livello di Scuola mirata a migliorare la dotazione di aule, laboratori, spazi studio e connessione WiFi.

### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (Descrittori di Dublino di cui in Allegato n.2) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### AVA 3.0

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### Analisi

#### **Congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Gli obiettivi formativi del CdS risultano efficaci ai fini degli sbocchi professionali prefissati dal CdS come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati.

Nel complesso si rileva che, per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.



La Commissione Didattica del DINFO ha anche iniziato un'azione mirata a definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti ed i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS. In una prima fase, l'analisi coinvolge i membri della Commissione Didattica per poi affinare il livello di dettaglio attraverso il coinvolgimento dei singoli docenti e degli stessi studenti.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con quelli stabiliti per il CdS come risulta dal confronto tra le schede degli insegnamenti con i quadri SUA.

#### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Da un'analisi a campione delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" con particolare attenzione al contenuto dei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica apprendimento", risulta che i metodi di accertamento dei singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con gli obiettivi degli stessi.

Dato il numero ridotto di studenti e la flessibilità nel programmare le prove d'esame non sono messe in atto misure particolari per evitare la sovrapposizione di appelli d'esame.

Le modalità di verifica dei singoli corsi riportate su "Syllabus" non in tutti i casi sono declinate separando accertamento di conoscenze, competenze e abilità secondo i Descrittori di Dublino. Anche i criteri per la graduazione dei voti sono mancanti per molti insegnamenti.

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (ad esempio con il questionario del tutor aziendale per lo svolgimento di tirocini) e il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Su questo punto non si rilevano particolari differenze rispetto all'analisi condotta lo scorso anno. Complessivamente esiste una buona coerenza tra obiettivi formativi e risultati. Tuttavia, la comunicazione sui "Syllabi" dei singoli docenti richiede un monitoraggio più attento al fine di esporre le informazioni necessarie secondo gli indicatori di Dublino.

#### **Aspetti positivi**

Azione in corso tesa a verificare puntualmente la correttezza dei dati riportati.

#### **Aree di miglioramento**

Proseguire nella definizione di un quadro complessivo che rappresenti in che modo gli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti contribuiscono agli obiettivi di apprendimento generali del CdS.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente



### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Analisi

##### **Efficacia processo di riesame**

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni sono programmati. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni è previsto all'interno del monitoraggio dell'anno successivo.

##### **Efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Il CdS monitora gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente, e gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata e aggiornata.

Un'azione correttiva è stata avviata a seguito delle indicazioni pervenute dal riesame ciclico circa la domanda di formazione proveniente dal mondo del lavoro. Questa analisi ha condotto ad una modifica della LM in Ingegneria Informatica oltre all'attivazione del nuovo Corso di LM in Intelligenza Artificiale. In particolare la LM in Ingegneria Informatica a partire dall'a.a. 2021-2022 comprende i percorsi Multimedia Computing, Advanced Computing, Big Data and Distributed Systems e Computing Systems and Networks. La valutazione dell'efficacia di tale azione sarà oggetto di analisi nei prossimi a.a.

Per dare maggiore evidenza e diffusione delle attività congiunte tra CdS e mondo del lavoro, nei consigli di CdS sono riportati sia l'elenco delle tesi svolte presso le aziende che quello di seminari tenuti all'interno degli insegnamenti (vedi verbali CdS, alla voce Comunicazioni). Inoltre, un ciclo di seminari organizzato dal Comitato di Indirizzo con interventi di aziende / enti del territorio ha come obiettivo quello di rendere gli studenti maggiormente consapevoli circa le attività produttive di beni e servizi che vedono coinvolte realtà locali.

Gli studenti possono rendere note le proprie osservazioni attraverso la valutazione della didattica i questionari per i tirocini, i laureandi ed i laureati. I risultati dell'analisi dei questionari di valutazione degli insegnamenti, dei questionari di valutazione laureandi, delle schede di monitoraggio annuale sono discussi nel consiglio del CdS.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione dei CdS, se usati in modo appropriato, si dimostrano efficaci per il miglioramento del CdS.

##### **Completezza dei documenti di riesame**

I documenti di riesame contengono un'analisi critica, evidenziando punti di forza e aspetti di debolezza indicando azioni di potenziale miglioramento. Tuttavia, gli obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni programmate non indicano le tempistiche di realizzazione, le risorse ed i responsabili. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni non è riportato.

##### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nel complesso, il monitoraggio annuale e il riesame ciclico, se usati in modo opportuno, sembrano fornire strumenti adeguati per il miglioramento del CdS. In particolare, l'azione di revisione e riorganizzazione del CdS iniziata nel 2017/18 sembra andare in questa direzione. I documenti di riesame sono però solo parzialmente completi non riportando tempistiche, risorse, e responsabili.

##### **Aspetti positivi**

Azioni in corso per il miglioramento dell'offerta formativa.

##### **Aree di miglioramento**

- Monitoraggio e prosecuzione delle azioni programmate.
- Proseguire le azioni di consolidamento di attività congiunte con il mondo del lavoro anche attraverso il coordinamento con il Comitato di Indirizzo.

##### **Fonti documentali**

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione



- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente

## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### AVA 3.0

#### *D.CdS.4 - Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Analisi**

Non si riscontrano particolari differenze rispetto a quanto riportato nella relazione del precedente a.a.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

La scheda SUA risulta completa e aggiornata (accesso eseguito a dicembre 2024).

Il sito web del CdS risulta aggiornato e ben organizzato.

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### **Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento ed il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) e nella pagina del Corso di Studio <http://www.ing-inm.unifi.it/>

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nel complesso, la comunicazione del CdS appare aggiornata, funzionale ed efficace. I dati sono riportati in modo congruente.

#### **Aspetti positivi**

Le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

#### **Aree di miglioramento**

- L'attuale sistema di CMS adottato per la creazione delle pagine web del CdS è strutturato in modo rigido. Anche se questo appare funzionale a garantire uniformità nella presentazione dei contenuti, la tipologia di contenuti e la forma attraverso cui gli stessi sono presentati è limitata in modo significativo con marcate ripercussioni sulla loro attrattività.
- Maggiore presenza comunicativa sui social (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, etc.) per avvisi, scadenze, etc.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)





## Quadro F

### Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento

Nessuna ulteriore considerazione.

## 3. SEZIONE SCUOLA

### Quadro S1

### OPINIONE DEGLI STUDENTI

AVA 3.0

D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

Fonti documentali

Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024

Esiti della valutazione da parte dei laureandi:

Verbali degli incontri collegiali della CPDS

Sito della Scuola di Ingegneria [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati



dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.



### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca, in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento



1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.

<p><b>Quadro S2</b></p>	<p><b>SERVIZI AGLI STUDENTI</b></p>
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
<p>Fonti documentali</p>	<p>Opinione degli studenti sui servizi di supporto:                      Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a>                      Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola:                      Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a>                      Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a></p>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	

Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica

Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](https://www.ingegneria.unifi.it)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).

l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

E’ stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. E’ stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della

Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### **Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi**

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

#### **Orario**

A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo

e continuativo

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

<b>Quadro S4</b>	<b>COMUNICAZIONE E TRASPARENZA</b>
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="http://www.unifi.it">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="http://www.unifi.it">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>

La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.

La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From

Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

<b>Quadro S5</b>	<b>Altro (Specificare)</b>
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS

## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro

della stessa





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----



Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### *Attività svolte*

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpbs Parere positivo modifiche ordinamentali

### *Offerta didattica della Scuola*

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea



magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell’a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell’Automazione ha modificato l’ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell’Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		



LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### Struttura organizzativa della Scuola

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

## 2. SEZIONE - CORSI DI

*Per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti. Per ogni quadro sono riportati i Punti di attenzione (PA) del modello AVA 3.0, per i cui dettagli si rimanda all'**Allegato 1***

### Classe e Denominazione del CdS

**LM32 - Intelligenza Artificiale**



## Quadro A

### Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Analisi

##### Valutazione della didattica

##### Questionario di soddisfazione degli studenti

Nell'a.a. 2023/2024 la didattica è stata erogata in presenza. Il questionario di valutazione usato comprende 13 quesiti e l'analisi ha collezionato schede per 17 insegnamenti e 24 docenti.

Le schede raccolte nell'a.a. 2023/2024 sono state 352 in netto aumento rispetto alle 215 raccolte nell'a.a. precedente. Le schede sono relative sia al primo anno che al secondo. Per quanto riguarda gli esiti della valutazione, la CPDS riscontra un andamento in lieve crescita rispetto all'anno precedente (scostamento del valore medio per singola domanda contenuto che varia dai -0,2 ai 0,52), tuttavia ha una valutazione che risulta superiore a quella della Scuola su tutti i quesiti. Notiamo, rispetto all'a.a. 2022/2023, un evidente aumento nei quesiti D5 ("attività didattiche integrative"), con una variazione di +0,46, e D8 ("docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina"), con una variazione di +0,52. Tuttavia, un calo nei giudizi è riscontrato per il quesito D10 ("disponibilità docente nel rispondere a richieste di chiarimento anche in via telematica"), con una variazione di -0,2, e per il quesito D11 ("docente disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento"), con una variazione di -0,17. Un leggero calo è riscontrato anche per i quesiti D1 ("conoscenze preliminari"), con una variazione di -0,16 e D2 ("argomenti trattati sono risultati nuovi / integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite"), con una variazione di -0,14.

Relativamente al quesito D13 circa la soddisfazione complessiva dell'insegnamento, due corsi hanno ottenuto un valore inferiore a 6 (5,6 e 5,4, rispettivamente) mentre per tutti gli altri il valore supera 7,2. Sullo stesso quesito D13, per quanto riguarda i giudizi positivi (valori % P2, risposte con punteggio  $\geq 6$ ), si ha un valore maggiore medio 91% con tutti gli insegnamenti con valore maggiore del 60% a parte uno con solo il 40% di giudizi maggiore della sufficienza. Si segnala che le valutazioni sono visibili per tutti i corsi, ma per un numero limitato di essi (circa 5) solo in forma anonima. Questo impedisce un'analisi più puntuale. Si sollecitano i docenti a rendere le valutazioni dei corsi pubbliche, così come previsto dall'impostazione di default su SISValDidat <https://sisvaldidat.it/>.

##### Altri questionari

Al fine di disporre di un quadro più completo ed articolato in grado di rappresentare le opinioni degli studenti sull'intero percorso formativo, il CdS ha predisposto e reso operativo un questionario di consultazione rivolto ai laureandi. Il questionario recepisce le domande della Scheda n.5 del questionario ANVUR-AVA integrandole con domande ritenute utili ad approfondire alcuni aspetti messi in evidenza dal processo di riesame e autovalutazione.

La consultazione delle organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro avviene sia attraverso le riunioni annuali del Comitato di Indirizzo di Area che attraverso questionari di valutazione online mirati a raccogliere informazioni da una più ampia platea di rappresentanti. Il Comitato di Indirizzo che comprende aziende del settore ICT nel suo complesso, è in grado di svolgere funzioni di indirizzo sull'offerta didattica complessiva del Dipartimento.

Da un'analisi della scheda SUA per i laureandi risultano solo 4 laureati nell'anno 2023 con 3 intervistati. I dati analitici non sono perciò resi disponibili dato il numero esiguo di schede raccolte.

##### Valutazione complessiva della CPDS

Il CdS è gestito all'interno di un unico Consiglio di CdL con le lauree in Ingegneria Informatica e Ingegneria Informatica Magistrale. La gestione del CdL in AI seguirà le procedure consolidate e condivise con gli altri CdL.



Il CdS analizza in modo sistematico i questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

La valutazione della didattica del CdS da parte degli studenti è positiva ed il livello di soddisfazione è elevato anche se con qualche caso di attenzione da migliorare.

Al fine di disporre di un quadro più completo ed articolato in grado di rappresentare le opinioni degli studenti sull'intero percorso formativo, il CdS ha predisposto un questionario di consultazione rivolto ai laureandi. Il questionario recepisce le domande della Scheda n. 5 del questionario ANVUR-AVA integrandole con domande ritenute utili ad approfondire alcuni specifici aspetti messi in evidenza dal processo di riesame e autovalutazione. L'analisi dei dati raccolti è effettuata dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS. Dato la recente attivazione del CdL i risultati del questionario non sono ancora disponibili dalla scheda SUA.

Non risultano attive procedure automatiche per gestire eventuali reclami da parte degli studenti.

La relazione della CPDS relativa all'a.a. 2023/2024 è stata esaminata e discussa durante il Consiglio del CdS del 22 febbraio 2022.

#### Aspetti positivi

- Monitoraggio della valutazione degli studenti effettuato in diverse fasi della carriera.
- Valutazioni positive per gli insegnamenti.

#### Aree di miglioramento

- Indici di internazionalizzazione bassi.
- La procedura di valutazione della didattica ha alcuni limiti che richiedono azioni verso:
  - studenti: il numero di schede raccolte ha subito un incremento nell'ultima valutazione (+40%) segno che quest'area di possibile miglioramento è stata efficacemente gestita. Per alcuni corso il numero di schede raccolte è comunque ancora inferiore alla numerosità attesa, indicando ulteriore spazio di miglioramento. .
  - docenti: sollecitare i docenti a rendere pubbliche le valutazioni dei corsi. I risultati della valutazione per un numero elevato di corsi (circa 10) sono visibili solo in forma aggregata e anonima.

#### Fonti documentali

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni ad hoc e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)

## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

*D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*



*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

*D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## **Analisi**

Così come nel precedente a.a., le attività didattiche e gli esami di profitto si sono svolti completamente in presenza.

### **B1. Descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

### **B2. Adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: ingresso, itinere e uscita. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

#### **Fase di Ingresso**

Il CdS ha svolto attività di orientamento per gli studenti in ingresso alla magistrale con una giornata tenuta il 20/06/2024.

Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste ed i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, sono riportate sul sito web del corso di laurea.

#### **Fase in itinere**

Dal monitoraggio effettuato a novembre 2024 è risultato che tutti i docenti hanno presentato programmi più o meno completi su [Offerta formativa | Università degli Studi di Firenze | UniFi](#). La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle con modalità di iscrizione libera.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del Cds <https://www.ing-iam.unifi.it/>. I CV dei docenti sono reperibili sul sito di ateneo.

Il CsS si avvale di aule e laboratori del plesso didattico di viale Morgagni. Un laboratorio di elettronica/informatica è anche presente nel plesso di Santa Marta. Tuttavia, tali spazi, in particolare i laboratori di informatica, risultano inadeguati.

La non adeguatezza della connessione WiFi nel plesso di Santa Marta è stata più volte messa in evidenza da docenti e studenti. Nel plesso didattico Morgagni si evidenzia un miglioramento della connettività WiFi.

#### **Valutazione fase in uscita**

Come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro è prevista l'attivazione di un ciclo di seminari di orientamento tenuti da aziende / enti per presentare casi di studio in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo.

#### **Valutazione complessiva della CPDS**





In sintesi i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DINFO) per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi. Rimane carente la disponibilità di laboratori didattici di Informatica.

#### Aspetti positivi

Risultati soddisfacenti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti.

#### Aree di miglioramento

- Azione per dare completa visibilità dell'offerta formativa e suo costante aggiornamento, con potenziamento delle segnalazioni ai docenti inadempienti anche attraverso l'istituzione da parte della Scuola di sistematiche verifiche di quanto riportato sui canali web di Scuola e CdS.
- Azione a livello di Scuola mirata a migliorare la dotazione di aule, laboratori, spazi studio e connessione WiFi.

#### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (Descrittori di Dublino di cui in Allegato n.2) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web
- Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### *AVA 3.0*

#### *D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### *D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

#### **Analisi**

**Congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**



Gli obiettivi formativi del CdS appaiono adeguati ai fini degli sbocchi professionali prefissati dal CdS. Una verifica verrà dagli indici di occupazione dei laureati che però saranno disponibili solo tra un anno o due.

Un'ulteriore verifica avverrà in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi. La coerenza tra gli obiettivi formativi del CdS ed i risultati di apprendimento saranno osservati al termine degli studi.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con quelli stabiliti per il CdS come risulta dal confronto tra le schede degli insegnamenti con i quadri SUA.

### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Da un'analisi a campione delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" con particolare attenzione al contenuto dei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica apprendimento", risulta che i metodi di accertamento dei singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con gli obiettivi degli stessi.

Dato il numero ridotto di studenti e la flessibilità nel programmare le prove d'esame non sono messe in atto misure particolari per evitare la sovrapposizione di appelli d'esame.

Le modalità di verifica dei singoli corsi riportate su "Syllabus" non in tutti i casi sono declinate separando accertamento di conoscenze, competenze e abilità secondo i Descrittori di Dublino. Anche i criteri per la graduazione dei voti sono mancanti per molti insegnamenti.

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (ad esempio con il questionario del tutor aziendale per lo svolgimento di tirocini) ed il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

Non si rileva la partecipazione del CdS a test di monitoraggio nazionale di conoscenze e competenze trasversali e disciplinari (TECO T e TECO D).

### **Valutazione complessiva della CPDS**

Su questo punto non si rilevano particolari differenze rispetto all'analisi condotta lo scorso anno. Complessivamente esiste una buona coerenza tra obiettivi formativi e risultati. Tuttavia, la comunicazione sui "Syllabi" dei singoli docenti richiede un monitoraggio più attento al fine di esporre le informazioni necessarie secondo gli indicatori di Dublino.

### **Aspetti positivi**

Azione in corso tesa a verificare puntualmente la correttezza dei dati riportati.

### **Aree di miglioramento**

Proseguire nella definizione di un quadro complessivo che rappresenti in che modo gli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti contribuiscono agli obiettivi di apprendimento generali del CdS.

### **Fonti documentali**

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023>



- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

## Quadro D

**Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

### AVA 3.0

#### *D.CdS.4 - Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Analisi**

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni sono programmati. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni è previsto all'interno del monitoraggio dell'anno successivo.

#### **Efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Il CdS monitora gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente, e gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata e aggiornata.

Per dare maggiore evidenza e diffusione delle attività congiunte tra CdS e mondo del lavoro, nei consigli di CdS sono riportati sia l'elenco delle tesi svolte presso le aziende che quello di seminari tenuti all'interno degli insegnamenti. Inoltre, un ciclo di seminari organizzato dal Comitato di Indirizzo con interventi di aziende / enti del territorio ha come obiettivo quello di rendere gli studenti maggiormente consapevoli circa le attività produttive di beni e servizi che vedono coinvolte realtà locali.

Gli studenti possono rendere note le proprie osservazioni attraverso la valutazione della didattica i questionari per i tirocini, i laureandi ed i laureati. I risultati dell'analisi dei questionari di valutazione degli insegnamenti, dei questionari di valutazione laureandi, delle schede di monitoraggio annuale sono discussi nel consiglio del CdS.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione dei CdS possono essere valutati.

#### **Completezza dei documenti di riesame**

I documenti di riesame contengono un'analisi critica, evidenziando punti di forza e aspetti di debolezza indicando azioni di potenziale miglioramento. Tuttavia, gli obiettivi di miglioramento e conseguenti azioni programmate non indicano le tempistiche di realizzazione, le risorse ed i responsabili. Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni non è riportato data la recente istituzione del cdI.

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Data la recente attivazione del corso non è ancora possibile dare un giudizio circa l'azione del riesame.

#### **Aspetti positivi**

L'attività del gruppo di riesame è stata avviata. Non è ancora possibile identificare i punti di forza del quadro D data la recente attivazione del cdI.

#### **Aree di miglioramento**

Data la recente attivazione del cdI le aree di miglioramento potranno essere evidenziate in modo più puntuale nelle prossime relazioni.

#### **Fonti documentali**



- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente

## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Analisi

Non si riscontrano particolari differenze rispetto a quanto riportato nella relazione del precedente a.a.

#### Completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La scheda SUA risulta completa e aggiornata (accesso eseguito a dicembre 2024).

Il sito web del CdS risulta aggiornato e ben organizzato.

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### Completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono accessibili dalle pagine del Sito della Scuola

[www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) e da quelle del CdS <http://www.ing-iam.unifi.it/>

#### Valutazione complessiva della CPDS

Nel complesso, la comunicazione del CdS appare aggiornata, funzionale ed efficace. I dati sono riportati in modo congruente.

#### Aspetti positivi

Le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

#### Aree di miglioramento

- L'attuale sistema di CMS adottato per la creazione delle pagine web del CdS è strutturato in modo rigido. Anche se questo appare funzionale a garantire uniformità nella presentazione dei contenuti, la tipologia di contenuti e la forma attraverso cui gli stessi sono presentati è limitata in modo significativo con marcate ripercussioni sulla loro attrattività.



- Maggiore presenza comunicativa sui social (Facebook, Instagram, LinkedIn, Twitter, etc.) per avvisi, scadenze, etc.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
Nessuna ulteriore considerazione.	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<b>AVA 3.0</b> <b>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</b>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal



trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio



hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo "*Essere protagonista nella comunità universitaria*". La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.



2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.

La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante. È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		





LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

## L-8 Ingegneria Elettronica

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Valutazione della didattica**

Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Nell'a.a. 2021/2022 il CdS in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (B046) è stato riorganizzato nel CdS denominato Ingegneria Elettronica (B244). Quest'ultimo ha visto quindi l'avvio del primo anno di corsi nel 2021/2022 e nell'a.a. 2023/2024 è stato avviato anche il terzo ed ultimo e quindi le schede e le analisi disponibili non sono più separate per i due CdS come negli scorsi anni. In totale per i 3 anni sono state raccolte 1432 schede di rilevazione della qualità dell'insegnamento da parte degli studenti, in leggera crescita rispetto al numero complessivo dell'anno a.a. 2022/2023, ma sempre in netto calo rispetto agli a.a. precedenti la pandemia (ad esempio, 1830 nel 2019/2020). A maggior ragione, si continua a evidenziare la necessità di rendere la valutazione più stringente, imponendo uno sforzo di miglioramento delle modalità di acquisizione delle schede stesse mirato a rendere obbligatoria la loro compilazione prima della effettuazione di qualsiasi esame del CdS. Appare inoltre che la presenza di corsi integrati renda ancora più difficoltosa la raccolta delle schede per uno od anche ambedue i corsi che vengono integrati.

Nonostante il numero sufficientemente elevato delle schede, la suddetta disaggregazione del dato in due CdS avvenuta nell'a.a. precedente non consente di effettuare una analisi comparativa completa della valutazione fornita dagli studenti. Infatti, nell'a.a. 2022/2023 il numero di schede raccolte (721) è la metà di quelle raccolte nel 2023/2024. Per quanto possa valere il confronto, comunque, si registra un forte miglioramento riguardante il rispetto degli orari delle lezioni e lievi miglioramenti sulla chiarezza e capacità dei docenti di stimolare l'interesse, a fronte di lievissime variazioni negative su tutti gli altri aspetti. E' possibile invece segnalare che non sussistono criticità del CdS in quanto le valutazioni sono perfettamente in linea con la media di Scuola.

Inoltre, ancora gran parte dei docenti non ha reso possibile la visualizzazione dei risultati della valutazione ed alcuni corsi non hanno raggiunto il numero sufficiente di schede utili per la valutazione stessa. Nel complesso, comunque, non



risultando criticità dalla valutazione generale del CdS rispetto alla media di Scuola, questo non appare un problema di grande rilievo. Da una analisi più approfondita nell'ambito delle schede visibili, non risultano neppure criticità su specifici insegnamenti.

### **Revisione dei percorsi formativi**

I dati e le tendenze principali che emergono dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) sono: numero di nuovi immatricolati - seppure di circa il 25% inferiore rispetto alla media nazionale - aumentato nettamente rispetto agli anni precedenti, con ritorno ai livelli del 2020, anno di attivazione del I anno del corso di studio in Ingegneria Biomedica e di disattivazione del percorso di Biomedica nel corso di studio in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni; attrattività di studenti di altre regioni strutturalmente molto più bassa rispetto alla media nazionale ma in netto aumento rispetto allo scorso anno; percentuale di CFU conseguiti al I anno inferiore alla media nazionale; media dei laureati nei tempi previsti dal CdS invariata ma inferiore rispetto alla media nazionale; percentuale di abbandoni invariata e inferiore rispetto alla media nazionale e soprattutto di ateneo; valori estremamente bassi e variabili della internazionalizzazione ma nella media nazionale; basso rapporto studenti/docenti compatibile con aumento della capacità di accoglienza del CdS senza perdita di qualità. A maggior ragione appare quindi necessario aumentare l'attrattività del CdS.

### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Come detto, Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti, analisi condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS. Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati. Occasionalmente, il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici.

Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre. In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati. Tuttavia, tali criticità non sono pubbliche e questo rende verosimilmente meno incisiva l'opera di indirizzo che il CdS si propone. Si continua a evidenziare che eventuali reclami e segnalazioni di criticità potrebbero essere effettuati mediante la piattaforma PreSS (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>) che però non risulta pubblicizzata né raggiungibile dal sito web del CdS. Peraltro non risulta agli scriventi né pubblicizzata né raggiungibile neppure dal sito di Scuola: anzi, digitando "reclami" in "cerca nel sito" della pagina di scuola si viene indirizzati a una pagina "Suggerimenti e Reclami" vuota (<https://www.ingegneria.unifi.it/cmpro-v-p-378.html>). A tale proposito, si segnala ad esempio l'iniziativa della Scuola di studi umanistici e della formazione che non solo prevede la compilazione di uno specifico modulo relativo a "segnalazioni e reclami", ma garantisce l'assoluta riservatezza dei dati personali degli studenti che ad esso ricorrono, con garanzia di risposta entro 5 giorni lavorativi (<https://www.st-umaform.unifi.it/vp-439-segnalazioni-e-reclami.html>).

Si segnala che esistono comunque modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati ulteriori rispetto a quelle organizzate a livello centrale dall'Ateneo sotto forma di questionari che vengono forniti ai neolaureati al momento della tesi finale e riguardanti il livello di soddisfazione degli studenti su tutto il CdS e finalizzati anche a tracciare il proseguimento degli studi (altra sede, altro CdS) con relative motivazioni.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

### **Fonti documentali**

- [Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023](https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2023)



- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

Nonostante le difficoltà segnalate relativamente alla analisi della valutazione degli studenti, nel complesso è possibile continuare ad esprimere un giudizio positivo sotto tutti i punti di vista, anche perché sono state risolte alcune rilevanti criticità relative a insegnamenti del primo anno per i quali si osservavano basse valutazioni e ritardi significativi nel superamento degli esami. Risulta necessaria continuità in una rafforzata azione di miglioramento per rispondere alla carenza maggiore del CdS, concernente la sua attrattività del percorso, facendo leva sugli indiscussi elementi di forza del CdS (buona formazione generale, ampio spettro occupazionale ed attrattività del laureato nel mondo del lavoro, in Italia ed all'estero).

### Aspetti positivi

- *Appare stabile il giudizio degli studenti circa la buona qualità complessiva strutturale del CdS e dei suoi docenti.*
- *Gli esiti della valutazione degli studenti vengono annualmente discussi in Consiglio di CdS e vengono intraprese le relative azioni per migliorare la qualità.*
- *Rimosse criticità presenti su specifici corsi*

### Aree di miglioramento

- Per questo come per altri CdS, la modalità di svolgimento della valutazione della didattica continua a mostrare seri limiti: solo una parte degli studenti effettua la valutazione durante le ultime lezioni del corso, e non su tutte le voci; in molti casi la valutazione è eseguita solo all'atto dell'iscrizione alle prove d'esame, magari a molta distanza dalla fine del corso o addirittura in anni accademici successivi a quelli di iscrizione al corso, non venendo così conteggiata. La presenza di moduli di corsi integrati e la difficoltà riscontrata dagli studenti ad iscriversi a uno o ambedue i corsi, con il docente che deve provvedere personalmente alla generazione del modulo ed all'iscrizione, rende ancora più strutturale il problema.
- Si insiste nel manifestare la necessità di una attività di orientamento che metta in evidenza la alta richiesta di neo-laureati da parte delle aziende del territorio negli ambiti caratterizzanti tutta l'Ingegneria dell'Informazione, mettendo in luce in particolare le potenzialità degli ambiti di Elettronica e Telecomunicazioni, che continuano a mostrare scarsa capacità di attrazione dei potenziali studenti. E' fondamentale mettere in rilievo come tali ambiti costituiscono veri e propri pilastri della formazione di un ingegnere dell'informazione e che per tale motivo i corrispondenti profili sono particolarmente richiesti dalle aziende, non solo regionali, e dai centri di ricerca nazionali ed esteri.
- Dalla valutazione media del CdS non appaiono criticità che da analizzare nel dettaglio dei singoli corsi, ma proprio per questo motivo si auspica che i docenti si risolvano a rendere visibili gli esiti della valutazione dei propri corsi (o che le valutazioni vengano rese pubbliche di default). La loro percentuale rispetto al totale dei corsi non appare infatti incrementare negli anni.
- E' assente a livello di sito di CdS (con eventuale rimando a sito di Scuola) una sezione "suggerimenti e reclami" ben evidenziata con la quale gli studenti possano segnalare in forma non anonima, ma con assicurazione di riservatezza, eventuali criticità del CdS, di suoi singoli corsi o delle strutture di cui il CdS si serve. Si invita a provvedere sollecitamente in tal senso.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CdS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CdS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CdS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CdS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CdS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CdS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CdS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CdS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CdS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CdS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

### **Valutazione su descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino. Gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento del CdS, e di questo è data adeguata visibilità sul sito web del CdS. Appare chiaramente che il CdS garantisce interdisciplinarietà dei contenuti e l'acquisizione delle competenze trasversali necessarie rispetto agli obiettivi preposti. Le attività di coordinamento e pianificazione della didattica del CdS coinvolgono docenti e tutor. Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus", emerge che in generale le informazioni sui corsi sono aggiornate e articolate secondo i descrittori di Dublino e che sono adeguatamente individuate le modalità di erogazione della didattica.

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Per ciò che riguarda le infrastrutture disponibili ai fini didattici, i risultati delle valutazioni sull'adeguatezza delle aule e dei laboratori rimangono stabili, lievemente al di sopra della media di Scuola. Sempre carente risulta però il numero delle aule disponibili nel plesso di Viale Morgagni con conseguente impatto sulla definizione ed armonizzazione degli orari delle lezioni.

Si evidenzia il positivo coordinamento con il DINFO che ha supportato il finanziamento di tutor di aula a supporto dello svolgimento di esercitazioni di consolidamento delle conoscenze e competenze acquisite dagli studenti nello studio degli insegnamenti del primo anno. Le azioni in corso riguardanti un sistematico impiego dei tutor come ausilio per le attività didattiche integrative, soprattutto per gli insegnamenti del primo anno, e la riorganizzazione dei corsi integrati al primo anno, per evitare che gli studenti arrivino alla fine del primo semestre senza poter verbalizzare gli esami fondamentali appaiono generare un effetto positivo sulla produttività.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è perfettamente funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono più che adeguate a sostenere la qualità e le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Inoltre, il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso di metodi didattici innovativi attraverso la piattaforma Moodle e le videolezioni. Si rileva che le forme di sostegno all'apprendimento sotto forma di tutoraggio non sono molto sfruttate dagli studenti.

### **Valutazione fase di Ingresso**

Il CdS svolge regolarmente attività di orientamento per gli studenti in ingresso. Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor sono riportate sul sito web del corso di laurea. Il CdS utilizza tutor al primo anno. I tutor possono essere contattati anche tramite la pagina Facebook ed il profilo Instagram del CdS.

### **Valutazione fase in itinere**

Dal monitoraggio effettuato a dicembre 2024 è risultato che tutti i docenti hanno presentato i programmi completi dei loro corsi su <https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-triennali-e-a-ciclo-unico/ingegneria-elettronica>. La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del CdS <https://www.ing-etl.unifi.it>. I curricula dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo. Come detto, esiste una forma di sostegno all'apprendimento sotto forma di tutoraggio, ma non risulta molto sfruttata dagli studenti.

### **Valutazione fase in uscita**

E' pubblicizzata l'esistenza del Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo, nonché il fatto che la Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Tuttavia, non risultano specifiche azioni del CdS di orientamento verso il mondo del lavoro, o quanto meno non sono evidenziate sul sito del CdS. Allo stesso modo non pare comunicato in modo chiaro agli studenti quali siano le attività di tirocinio curriculare o extracurriculare previste.

### **Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto**

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sotto organico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule. Le passate esperienze Erasmus non risultano adeguatamente evidenziate.

### **Valutazione su internazionalizzazione della didattica**

I valori degli indicatori sono estremamente bassi e quindi molto variabili, ma sostanzialmente in linea con la media nazionale.

### **Fonti documentali**

- [Ordinamento e Regolamento del CDS](#)
- [SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi \(\*Descrittori di Dublino\* di cui in \*\*Allegato n.2\*\*\) distinti per Aree di](#)





Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è più che positiva.

#### Aspetti positivi

- Buon apprezzamento su aule e laboratori.
- Positivo supporto offerto dal CdS e dal DINFO per potenziare il coordinamento i diversi corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

#### Aree di miglioramento

- Si rileva la cronica penuria di aule/spazi studio, soprattutto al Plesso Morgagni, dove sia possibile anche organizzare le attività dei tutor studenti.
- Appare una certa inerzia del CdS nel promuovere proprie specifiche iniziative relative all'orientamento in uscita, con particolare riferimento alla collocazione in aziende del territorio e nazionali o comunque alla "fidelizzazione" motivata degli studenti mirata al mantenimento degli stessi nel CdS magistrale Ingegneria dei Sistemi Elettronici.
- Appare carente la gestione e turnazione delle aule nel plesso di Viale Morgagni a causa della totale assenza di coordinamento della Scuola di Ingegneria con le altre Scuole che utilizzano le aule del plesso.
- Non risultano ancora azioni per rendere pubbliche le esperienze degli studenti al ritorno dai progetti Erasmus, forse a causa della scarsa numerosità degli studenti stessi.

## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obbiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze

Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" per verificare il contenuto di quanto indicato nei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica dell'apprendimento" emerge che in generale i metodi di accertamento risultano ben coerenti con gli obiettivi formativi indicati dai singoli insegnamenti. Pochi i casi in cui le



modalità di accertamento riportano informazioni troppo sintetiche dalle quali non è possibile sempre verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni. Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite sullo stesso sito del CdS.

#### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

I risultati di apprendimento ottenuti al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi, come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati. Per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Inoltre, i risultati di apprendimento del CdS sono perfettamente compatibili con i requisiti di accesso alle Lauree Magistrali direttamente pertinenti il CdS. La Commissione Didattica del DINFO si interessa di definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS, coinvolgendo singoli docenti e gli stessi studenti.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Non si rilevano differenze significative rispetto all'analisi condotta lo scorso anno: il giudizio complessivo è molto positivo. Il CdS si caratterizza per l'efficacia degli obiettivi formativi ai fini degli sbocchi professionali prefissati, i quali sono ben definiti. Vi è inoltre elevata coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi.

#### **Aspetti positivi**

-

#### **Aree di miglioramento**

-



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Valutazione della completezza dei documenti di riesame e dell'efficacia del processo di riesame**

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Tuttavia - a fronte degli obiettivi di miglioramento e delle conseguenti azioni indicate - tempistiche, risorse e responsabili non sono chiarite esplicitamente nei documenti.

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di novembre o dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione del CdS sono giudicati efficaci per il miglioramento del CdS in quanto consentono di ottenere indicazioni sull'andamento del CdS.

L'ultimo rapporto di riesame ciclico (ott. 2023) ha indicato nelle sue diverse sezioni alcune azioni di miglioramento che sono state effettivamente portate avanti nel frattempo. L'intento di aumentare le occasioni di incontro fra il CdS e le aziende del territorio fu già espresso con il RRC del 2017, tuttavia senza definire azioni specifiche per raggiungere tale obiettivo, e a seguito dell'audizione del CdS da parte del NdV del maggio 2021. L'azione è stata dichiarata nella SUA 2022. A tale scopo è stato modificato il regolamento del CdS per consentire agli studenti di inserire nel piano di studi il tirocinio in alternativa a un esame a scelta libera già a partire dalla coorte 2021-2022. La possibilità di inserire il tirocinio in alternativa ad un esame a scelta è stata resa nota nella Guida dello Studente dell'AA 2023-2024. Risulta troppo presto per verificarne un ritorno da parte del mondo produttivo. Le riunioni del Comitato di Indirizzo di Classe, che si dovrebbero tenere sistematicamente 1-2 volte l'anno, sono l'occasione in cui viene presentata l'offerta formativa e il sistema instaurato per il monitoraggio degli indicatori di qualità dei CdS. In particolare, nella riunione del 4 luglio 2019 è stato evidenziato il ruolo fondamentale dei seminari di orientamento tenuti dalle aziende per migliorare il grado di consapevolezza degli studenti circa le attività svolte dalle aziende del territorio, in modo da far fronte alla preoccupante migrazione dei laureati triennali verso sedi universitarie diverse per affrontare gli studi magistrali. Sono state al riguardo discusse possibili azioni di rafforzamento dei legami con il mondo del lavoro, auspicando una intensificazione delle attività di tirocinio che risultano quanto mai utili per gli studenti triennali permettendo di confrontarsi con strumenti di progetto e sviluppo di cui spesso a questo livello non si ha ancora una conoscenza approfondita.

A proposito delle relazioni con il mondo del lavoro, esiste una nuova iniziativa per cui il referente amministrativo del DINFO, oltre a pubblicizzare seminari di e incontri con aziende, annoterà in apposito registro l'evento e pubblicherà su apposita pagina del sito del CdS o del DINFO Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione le relative informazioni. Al momento, si può solo sottolineare che, come in precedenza, non risulta possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. L'obiettivo riguardante il completamento delle informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento è stato perseguito attraverso l'azione del presidente di CdS, coadiuvato dall'ufficio strutture didattiche della Scuola, sollecitando a più riprese i docenti anche attraverso l'impiego di esempi relativi ad insegnamenti presi a modello.

#### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.**

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Risulta complesso, nella varietà dei singoli corsi erogati, valutare l'indicazione da parte dei



docenti dei criteri adottati per la graduazione dei voti, mentre per la prova finale le modalità sono invece ben definibili e definite, incluse le procedure per l'attribuzione del voto di laurea.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è più che buona, ma appare rallentata l'attività volta a coinvolgere interlocutori esterni.

#### Aspetti positivi

- Le misure di monitoraggio sono ben adeguate.

#### Aree di miglioramento

- E' necessaria una maggiore pubblicizzazione delle iniziative del CdS e degli esiti di tali iniziative.
- Si resta in attesa della formalizzazione in documenti di lavoro e verbali gli incontri e le relazioni del CdS con il mondo del lavoro. Si suggerisce di inserire anche queste nel sito web del CdS dandone pubblicità prima del loro svolgimento, al fine di aumentare l'attrattività del CdS stesso.



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Non sussistono variazioni di rilievo del giudizio rispetto alla relazione dello scorso a.a.

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

La SUA del CdS è completa e aggiornata: da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiari e congruenti.

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti sia nelle pagine del sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) che sul sito del CdS <https://www.ing-etl.unifi.it/>

Nei riguardi degli studenti e delle parti interessate il CdS trasmette comunicazioni per attività seminariale sulle magistrali attraverso la pagina unica del settore dell'Informazione.

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### **Aspetti positivi**

-

#### **Aree di miglioramento**

-



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	
N/A	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 "l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale" che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo "*Essere protagonista nella comunità universitaria*". La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)





#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo





e continuativo

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio delle Scuole 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**





Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante. È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Sustainability	Engineering	for	(R) Baldanzini	Niccolò		
-------	------------------------------	-------------	-----	-------------------	---------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

### LM-25 Ingegneria Elettrica e dell'Automazione

#### Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della didattica

Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Dalle 319 schede raccolte per l'A.A. 2023/2024 (in significativo aumento rispetto alle 238 del precedente a.a.) si nota un leggero miglioramento dell'apprezzamento dei docenti e dell'organizzazione degli insegnamenti, con valutazioni lievemente al di sopra della già buona media di Scuola, controbilanciata da una peggiore valutazione dell'organizzazione del CdS (carico di lavoro, orario, etc.) rispetto alla media di Scuola. Emerge con chiarezza che gli studenti apprezzano la chiarezza dei docenti e la loro disponibilità nonché l'organizzazione degli insegnamenti del CdS, lamentando in parte un eccesso di carico di studio, ma nel complesso la valutazione rappresenta decisamente un buon indice di efficacia per il CdS.

Molti dei docenti dei corsi che hanno raccolto più di 5 schede di valutazione non hanno reso visibile gli esiti della stessa. Vi sono anche diversi casi di corsi per i quali gli studenti non hanno lasciato una valutazione su aspetti fondamentali quali la chiarezza espositiva del docente. Restano oscure ma degne di approfondimento le motivazioni di tale comportamento. In ogni caso, le valutazioni di tutti i corsi che superano la soglia di 5 rese disponibili dai docenti e non manifestano criticità.

#### Revisione dei percorsi formativi

I dati e le tendenze principali che emergono dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) sono: numero di immatricolati in crescita rispetto agli anni precedenti ed anche rispetto al trend nazionale in decremento; attrattività di studenti di altre regioni strutturalmente molto più bassa rispetto alla media nazionale; percentuale di CFU conseguiti al I anno inferiore alla media nazionale; ritardo degli studenti del CdS nel portare a compimento il loro percorso accademico;



media dei laureati nei tempi previsti dal CdS cresciuta in un quinquennio e rientrata nella media nazionale; dispersione stabile e nella media nazionale; valori estremamente bassi della internazionalizzazione ma nella media nazionale, con aumento nel 2022; basso rapporto studenti/docenti compatibile con aumento della capacità di accoglienza del CdS senza perdita di qualità.

### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti, analisi condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS. Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati. Occasionalmente, il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici.

Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre. In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati. Come detto sopra, tuttavia, tali criticità non sono pubbliche e questo rende verosimilmente meno incisiva l'opera di indirizzo che il CdS si propone. Eventuali reclami e segnalazioni di criticità potrebbero essere effettuati mediante la piattaforma PreSS (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>) che non risulta pubblicizzata né raggiungibile dal sito web del CdS. Peraltro, non risulta agli scriventi né pubblicizzata né raggiungibile neppure dal sito di Scuola. A tale proposito, si segnala ad esempio l'iniziativa della Scuola di studi umanistici e della formazione che non solo prevede la compilazione di uno specifico modulo relativo a "segnalazioni e reclami", ma garantisce l'assoluta riservatezza dei dati personali degli studenti che ad esso ricorrono, con garanzia di risposta entro 5 giorni lavorativi (<https://www.st-umaform.unifi.it/vp-439-segnalazioni-e-reclami.html>).

Si segnala che esistono comunque modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati ulteriori rispetto a quelle organizzate a livello centrale dall'Ateneo sotto forma di questionari che vengono forniti ai neolaureati al momento della tesi finale e riguardanti il livello di soddisfazione degli studenti su tutto il CdS e finalizzati anche a tracciare il proseguimento degli studi (altra sede, altro CdS) con relative motivazioni.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

### **Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare



### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nonostante le difficoltà segnalate relativamente alla analisi della valutazione degli studenti, nel complesso è possibile continuare ad esprimere un giudizio positivo sotto tutti i punti di vista. A seguito anche della audizione da parte del Nucleo di Valutazione nel maggio 2021, che ha confermato le criticità strutturali segnalate anche dalla CPDS, sono state intraprese azioni di miglioramento per rispondere alla carenza maggiore, concernente qualità e attrattività del percorso, azioni che includono anche la ristrutturazione del CdS che mira a far leva sugli indiscussi elementi di forza del CdS (buona formazione generale, ampio spettro occupazionale ed attrattività del laureato nel mondo del lavoro, in Italia ed all'estero).

### **Aspetti positivi**

- Appare stabile il giudizio degli studenti circa la buona qualità complessiva strutturale del CdS e dei suoi docenti; infatti, il CdS ha ottenuto una valutazione migliore della media di scuola per quanto concerne la soddisfazione generale e l'apprezzamento della docenza.
- Gli esiti della valutazione degli studenti vengono annualmente discussi in Consiglio di CdS e vengono intraprese le relative azioni per migliorare la qualità.
- Tutti i docenti hanno reso visibili gli esiti delle valutazioni dei propri corsi.

### **Aree di miglioramento**

- Non appaiono criticità complessive del CdS da analizzare nel dettaglio dei singoli corsi, ma proprio per questo motivo si auspica che i docenti si risolvano a rendere visibili gli esiti della valutazione dei propri corsi. La loro percentuale rispetto al totale dei corsi non appare infatti incrementare negli anni.
- Occorre stimolare i docenti dei corsi con pochi studenti ma comunque in numero superiore alla soglia minima per la valutazione ad adoperarsi perché gli studenti compilino il questionario di valutazione prima degli esami.



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CdS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CdS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CdS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CdS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CdS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CdS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CdS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CdS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CdS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CdS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

### **Valutazione su descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino. Gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento del CdS, e di questo è data adeguata visibilità sul sito web del CdS. Appare chiaramente che il CdS garantisce interdisciplinarietà dei contenuti e l'acquisizione delle competenze trasversali necessarie rispetto agli obiettivi preposti. Le attività di coordinamento e pianificazione della didattica del CdS coinvolgono docenti e tutor. Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus", emerge che in generale le informazioni sui corsi sono aggiornate e articolate secondo i descrittori di Dublino e che sono adeguatamente individuate le modalità di erogazione della didattica.

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Per ciò che riguarda le infrastrutture disponibili ai fini didattici, i risultati delle valutazioni sull'adeguatezza delle aule e dei laboratori si conferma l'andamento ampiamente in linea con la media di Scuola.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono più che adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Inoltre, il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso di metodi didattici innovativi attraverso la piattaforma Moodle.



### Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sottorganico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule.

### Valutazione fase di Ingresso

Il CdS svolge regolarmente attività di orientamento per gli studenti in ingresso. Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor sono riportate sul sito web del corso di laurea.

### Valutazione fase in itinere

Dal monitoraggio effettuato a dicembre 2024 è risultato che tutti i docenti hanno presentato i programmi completi dei loro corsi su <https://www.unifi.it/p-lis2-2022-101226-0-0.html>. La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del CdS <https://www.ing-eam.unifi.it/>. I curricula dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo.

### Valutazione fase in uscita

È pubblicizzata l'esistenza del Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo, nonché il fatto che la Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Tuttavia, non risultano specifiche azioni del CdS di orientamento verso il mondo del lavoro, o quanto meno non sono evidenziate sul sito del CdS. Allo stesso modo non pare comunicato in modo chiaro agli studenti quali siano le attività di tirocinio curriculare o extracurriculare previste.

### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
  - Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare





### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è positiva, essendo il CdS più che adeguato alla formazione di profili tecnici di ottimo livello nei vari ambiti coperti dal CdS stesso, nonostante resti non equo l'interesse verso il curriculum Automazione e verso il Curriculum Elettrico, con il secondo ad essere meno gettonato.

#### Aspetti positivi

- I corsi/docenti presentano documentazione on-line completa e periodicamente aggiornata.
- Aule e laboratori sono adeguati agli scopi prefissati dal CdS.
- Positivo supporto offerto dal CdS e dal DINFO per potenziare il coordinamento i diversi corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

#### Aree di miglioramento

- Da migliorare l'orientamento in uscita, che appare affidato più ad iniziative e conoscenze dei singoli docenti che non ad iniziative strutturali del CdS

## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

***D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento***

***D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS***

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze

Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" per verificare il contenuto di quanto indicato nei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica dell'apprendimento" emerge che in generale i metodi di accertamento risultano ben coerenti con gli obiettivi formativi indicati dai singoli insegnamenti. Pochi i casi in cui le modalità di accertamento riportano informazioni troppo sintetiche dalle quali non è possibile sempre verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni. Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite sullo stesso sito del CdS.

### Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi



I risultati di apprendimento ottenuti al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi, come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati. Per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Inoltre, i risultati di apprendimento del CdS sono perfettamente compatibili con i requisiti di accesso alle Lauree Magistrali direttamente pertinenti il CdS. La Commissione Didattica del DINFO si interessa di definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS, coinvolgendo singoli docenti e gli stessi studenti.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti  
<https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

#### Valutazione complessiva della CPDS

Non si rilevano differenze significative rispetto all'analisi condotta lo scorso anno: il giudizio complessivo è molto positivo. Il CdS si caratterizza per l'efficacia degli obiettivi formativi ai fini degli sbocchi professionali prefissati, i quali sono ben definiti. Vi è inoltre elevata coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi.

#### Aspetti positivi

-

#### Aree di miglioramento

-



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della completezza dei documenti di riesame e dell'efficacia del processo di riesame

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Tuttavia - a fronte degli obiettivi di miglioramento e delle conseguenti azioni indicate - tempistiche, risorse e responsabili non sono chiarite esplicitamente nei documenti.

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di novembre o dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione del CdS sono giudicati efficaci per il miglioramento del CdS in quanto consentono di ottenere indicazioni sull'andamento del CdS.

L'ultimo rapporto di riesame ciclico (ott. 2023) ha indicato nelle sue diverse sezioni alcune azioni di miglioramento che sono state effettivamente portate avanti nel frattempo. Ad esempio, ravvisata l'opportunità di aumentare l'attività pratica degli studenti tramite l'utilizzo del laboratorio didattico di elettronica ex-forno (<https://www.exforno.dinfo.unifi.it/>), sono stati sensibilizzati i docenti, stata migliorata e aggiornata la dotazione del laboratorio con fondi di Ateneo e DINFO, col risultato che gli studenti alla domanda D8 (utilità della didattica integrativa) riportano 8.2/10.

L'intento di aumentare le occasioni di incontro fra il CdS e le aziende del territorio fu già espresso con il RRC del 2017, tuttavia senza definire azioni specifiche per raggiungere tale obiettivo, e a seguito dell'audizione del CdS da parte del NdV del maggio 2021. L'azione è stata dichiarata nella SUA 2022.

Circa le relazioni con il mondo del lavoro, visto che diversi seminari da parte delle aziende vengono già da tempo effettivamente erogati ma senza che ne resti traccia oltre che eventualmente in Moodle, esiste una nuova iniziativa per cui il referente amministrativo del DINFO, oltre a pubblicizzare seminari di e incontri con aziende, anoterà in apposito registro l'evento e pubblicherà su apposita pagina del sito del CdS o del DINFO Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione le relative informazioni. Al momento, si può solo sottolineare che, come in precedenza, non risulta possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. L'obiettivo riguardante il completamento delle informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento è stato perseguito attraverso l'azione del presidente di CdS, coadiuvato dall'ufficio strutture didattiche della Scuola, sollecitando a più riprese i docenti anche attraverso l'impiego di esempi relativi ad insegnamenti presi a modello.

#### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi ed adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Risulta complesso, nella varietà dei singoli corsi erogati, l'indicazione da parte dei docenti dei criteri adottati per la graduazione dei voti, mentre per la prova finale le modalità sono invece ben definibili e definite, incluse le procedure per l'attribuzione del voto di laurea.



### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è più che buona, ma appare migliorabile l'attività volta a coinvolgere interlocutori esterni.

#### Aspetti positivi

- Le misure di monitoraggio del riesame sono ben adeguate.

#### Aree di miglioramento

- È necessaria una maggiore pubblicizzazione delle iniziative del CdS e degli esiti di tali iniziative.
- Formalizzare in documenti di lavoro e verbali gli incontri e le relazioni del CdS con il mondo del lavoro. Si suggerisce di inserire anche queste nel sito web del CdS dandone pubblicità, al fine di aumentare l'attrattività del CdS stesso.



## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### AVA 3.0

##### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Non sussistono variazioni di rilievo del giudizio rispetto alla relazione dello scorso a.a.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La SUA del CdS è completa e aggiornata: da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiari e congruenti.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti sia nelle pagine del sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) che sul sito del CdS <https://www.ing-eam.unifi.it/>

Nei riguardi degli studenti e delle parti interessate il CdS trasmette comunicazioni per attività seminariale sulle magistrali attraverso la pagina unica del settore dell'Informazione.

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### Aspetti positivi

-

#### Aree di miglioramento

-



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	
<p>N/A</p> <p>....</p>	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).



A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diversi sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1





piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni.

La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

### Orario

A partire dai questionari di risposta degli studenti , in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione



migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.





#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>
La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso  Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine dei siti web  La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web	



(<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

#### Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921



follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS





## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

- 1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**





Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>

#### Classe e Denominazione del CdS

## LM-29 Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ELM)

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della didattica

Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Dalle 258 schede raccolte per l'a.a. 2023/2024 (in significativo aumento rispetto alle 202 del precedente a.a.) emerge per la seconda volta il dato completo (sui due anni) della valutazione degli studenti del nuovo CdS in Ingegneria dei Sistemi Elettronici, ed è quindi possibile anche un confronto con l'a.a. precedente. Complessivamente, oltre ad essere in miglioramento rispetto all'anno precedente in particolare su carico di studio ed altri aspetti legati alla organizzazione, la valutazione si conferma sovrapponibile con quella del precedente Cds in Ingegneria Elettronica, con un apprezzamento della organizzazione della didattica, della disponibilità dei docenti e una soddisfazione generale nettamente al di sopra della già assai buona media di Scuola. Per quanto concerne l'organizzazione dell'insegnamento, emerge con chiarezza che gli studenti apprezzano particolarmente l'adeguatezza delle conoscenze preliminari necessarie per affrontare il CdS, unitamente alla novità degli argomenti trattati e l'interesse per essi, combinazione che evidentemente rappresenta un buon indice di efficacia per il CdS.



Purtroppo, sono numerosi i corsi per cui non è disponibile una valutazione perché il numero di schede raccolte è inferiore a 5. Questo fenomeno è in parte dovuto al fatto che per numerosi corsi effettivamente il numero di studenti è basso, ma certamente in molti casi il mancato superamento della soglia è dovuto alla modalità di raccolta delle opinioni degli studenti, che avviene solo in fare di prenotazione dell'esame ma che invece non è prevista se è il docente a iscrivere lo studente nell'appello. Vi sono anche diversi casi di corsi la cui valutazione non è stata resa visibile dal docente e anche di corsi per i quali gli studenti non hanno lasciato una valutazione su aspetti fondamentali quali la chiarezza espositiva del docente. Restano oscure ma degne di approfondimento le motivazioni di tale comportamento.

In ogni caso, le valutazioni di tutti i corsi che superano la soglia di 5 rese disponibili dai docenti e non manifestano criticità.

### **Revisione dei percorsi formativi**

Come indicato nei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale aggiornati all'anno in corso, nel 2023 gli avvisi di carriera hanno subito un deciso incremento (da 13 a 21). Di fatto però il CdS continua a presentare una attrattività inferiore rispetto alla media nazionale relativa agli altri atenei italiani. In generale però il dato presenta un'elevata variabilità, legata alla scarsa misura del campione, che rende difficili e inaffidabili valutazioni basate sul singolo anno. Resta scarsa, in linea con gli anni precedenti, l'attrattività del CdS verso studenti di altri atenei, e soprattutto ben al di sotto della media degli atenei dell'area regionale e nazionali. Buono comunque l'indice di regolarità degli studi ed infatti dall'analisi dei singoli corsi e dalle valutazioni degli studenti non emergono particolari criticità o blocchi subiti dagli studenti nel corso della loro carriera nell'ambito del CdS.

### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Come detto, il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti, analisi condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS. Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati. Occasionalmente, il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici. Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre. In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Visto anche il limitato numero di studenti, le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati, e non risultano significative. Tuttavia, come già segnalato lo scorso anno, tali criticità non sono pubbliche e questo rende verosimilmente meno incisiva l'opera di indirizzo che il CdS si propone. Eventuali reclami e segnalazioni di criticità potrebbero essere effettuati mediante la piattaforma PreSS (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>) che non risulta pubblicizzata né raggiungibile dal sito web del CdS. Peraltro non risulta né pubblicizzata né raggiungibile neppure dal sito di Scuola: anzi, digitando "reclami" in "cerca nel sito" della pagina di scuola si viene indirizzati a una pagina "Suggerimenti e Reclami" vuota (<https://www.ingegneria.unifi.it/cmpro-v-p-378.html>). A tale proposito, si segnala ad esempio l'iniziativa della Scuola di studi umanistici e della formazione che non solo prevede la compilazione di uno specifico modulo relativo a "segnalazioni e reclami", ma garantisce l'assoluta riservatezza dei dati personali degli studenti che ad esso ricorrono, con garanzia di risposta entro 5 giorni lavorativi (<https://www.st-umaform.unifi.it/vp-439-segnalazioni-e-reclami.html>).

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nel complesso, dal punto di vista della qualità del CdS e della sua intrinseca il giudizio continua negli anni a mantenersi più che buono sotto tutti i punti di vista. Permangono lievi criticità a cui occorre trovare soluzione. In



particolare, la carenza maggiore concerne la qualità e attrattività del percorso che si ritiene possano essere aumentate, facendo leva sugli indiscussi elementi di forza del CdS (buona formazione generale, ampio spettro occupazionale ed attrattività del laureato nel mondo del lavoro, in Italia ed all'estero). Esistono, infine, margini di miglioramento, affrontando i quali si potrebbero verosimilmente ulteriormente aumentare sia la qualità e l'attrattività del percorso che il gradimento degli studenti.

#### **Aspetti positivi**

- Il CdS ha ottenuto una valutazione migliore della media di scuola per quanto concerne la soddisfazione generale e l'apprezzamento della docenza.
- Dato la cui genesi è da interpretare meglio negli anni futuri, ma si è avuto un deciso aumento dei nuovi immatricolati nell'ultimo anno, pur partendo da una base molto ridotta.
- Quasi tutti i docenti hanno reso visibili gli esiti delle valutazioni dei propri corsi.

#### **Aree di miglioramento**

- Molti corsi hanno un numero molto limitato di studenti. Questo, se da una parte certamente migliora la qualità della fruizione dei corsi e il rapporto con i docenti, dall'altra costituisce un elemento critico per la valutazione sia dei singoli corsi che dell'intero CdS.
- Occorre stimolare i docenti dei corsi con pochi studenti ma comunque in numero superiore alla soglia minima per la valutazione ad adoperarsi perché gli studenti compilino il questionario di valutazione prima degli esami.
- Risulta solo parzialmente credibile il fatto che i non pochi studenti in uscita dal CdS triennale in Ingegneria Elettronica che proseguono la magistrale in altri Atenei, affrontando oltretutto le relative spese di trasferimento, lo facciano solo perché i Politecnici presentano un'offerta intrinsecamente maggiore rispetto a quella del CdS ELM. A fronte di questo, appare ancor meno credibile attrarre studenti stranieri di livello istituendo corsi in lingua inglese, come suggerito nei commenti alla SUA. Appare piuttosto necessario mettere in atto, rendendole costanti nel tempo, incisive azioni per aumentare l'attrattività di un CdS che, pure ottenendo valutazioni più che buone e formando tecnici molto richiesti a livello sia locale che nazionale, nonché da centri di ricerca nazionali ed esteri, soffre di uno basso livello di iscrizioni. L'organizzazione di una o più giornate di incontri tra gli studenti e le aziende che operano sul territorio provinciale, regionale e nazionale sarebbe quanto mai auspicabile.
- E' necessario insistere sulle azioni che possano migliorare l'attrattività del CdS da parte di laureati di altri atenei regionali.



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

### **Valutazione su descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino. Gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento del CdS, e di questo è data adeguata visibilità sul sito web del CdS. Appare chiaramente che il CdS garantisce interdisciplinarietà dei contenuti e l'acquisizione delle competenze trasversali necessarie rispetto agli obiettivi preposti. Le attività di coordinamento e pianificazione della didattica del CdS coinvolgono docenti e tutor. Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" effettuata a dicembre 2024, emerge che le informazioni sui corsi sono aggiornate e articolate secondo i descrittori di Dublino e che sono adeguatamente individuate le modalità di erogazione della didattica.

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Le infrastrutture (aule, laboratori, spazi studio) risultano adeguate ed in linea con la media di Scuola.

### **Valutazione su internazionalizzazione**

Buona l'attività di promozione dell'internazionalizzazione tramite accordi con atenei esteri e la loro pubblicizzazione nei confronti degli studenti. Infatti, gli indicatori di internazionalizzazione sono in netto aumento e molto superiori alla media regionale, il che dimostra la bontà delle azioni intraprese dal CdS e dai singoli docenti. Rimane nulla la capacità di questo corso di laurea di attrarre studenti con titolo estero. Non si hanno più elementi circa l'esito della discussione in corso sulla possibilità di introdurre percorsi in lingua inglese, che potrebbero attrarre studenti con titolo estero. Tanto meno risulta documentazione circa analisi approfondite relative alle esperienze di Scuole (non Politecnici) di Ingegneria delle dimensioni di quella fiorentina e alla capacità di attrarre studenti stranieri con un buon livello di preparazione.



### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono più che adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Inoltre, il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso di metodi didattici innovativi attraverso la piattaforma Moodle.

### **Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto**

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sottorganico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule.

### **Valutazione fase di Ingresso**

Il CdS svolge regolarmente attività di orientamento per gli studenti in ingresso. Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor sono riportate sul sito web del corso di laurea.

### **Valutazione fase in itinere**

Dal monitoraggio effettuato a dicembre 2024 è risultato che tutti i docenti hanno presentato i programmi completi dei loro corsi su <https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-magistrali/ingegneria-dei-sistemi-elettronici>, e le schede sono compilate in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del CdS <https://www.ing-elm.unifi.it>. I curricula dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo.

### **Valutazione fase in uscita**

E' pubblicizzata l'esistenza del Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo, nonché il fatto che la Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Tuttavia non sono documentate specifiche azioni del CdS di orientamento verso il mondo del lavoro, o quanto meno non sono evidenziate sul sito del CdS. Allo stesso modo non pare comunicato in modo chiaro agli studenti quali siano le attività di tirocinio curriculare o extracurriculare previste.

### **Fonti documentali**

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
  - Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS



- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è positiva, essendo il CdS più che adeguato alla formazione di profili tecnici di ottimo livello nei vari ambiti coperti dal CdS stesso, dall'elettronica alle telecomunicazioni ed all'elettromagnetismo applicato. Il basso numero di studenti, se da una parte è un problema ormai consolidato del CdS, dall'altra consente un positivo interscambio culturale e collaborativo tra docenti e studenti già prima che questi ultimi si avvicinino alla tesi di laurea.

### Aspetti positivi

- I corsi/docenti presentano documentazione on-line completa e periodicamente aggiornata.
- Aule e laboratori sono adeguati agli scopi prefissati dal CdS.

### Aree di miglioramento

- da migliorare l'orientamento in uscita, che appare affidato più ad iniziative e conoscenze dei singoli docenti che non ad iniziative strutturali del CdS

## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze

Sul "Syllabus" è stato effettuato un monitoraggio delle schede dell'offerta formativa per verificare il contenuto di quanto indicato nei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica dell'apprendimento". Nonostante l'ampiezza delle competenze coperte dai corsi del CdS, i metodi di accertamento risultano ben coerenti con gli obiettivi formativi indicati dai singoli insegnamenti. Considerata tuttavia la suddetta ampiezza, di competenze da raggiungere, si evidenzia ancora l'assenza di un quadro complessivo che espliciti in che modo gli obiettivi formativi dei diversi insegnamenti contribuiscano al raggiungimento dei risultati di apprendimento generali attesi al completamento del corso di studi. Il CdS programma con ampio anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni. Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite sullo stesso sito del CdS.

### Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

I risultati di apprendimento ottenuti al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi, come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati. Per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del





CdS. La Commissione Didattica del DINFO si interessa di definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS, coinvolgendo singoli docenti e gli stessi studenti.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

#### Valutazione complessiva della CPDS

Il giudizio complessivo è molto positivo. Il CdS si caratterizza per l'efficacia degli obiettivi formativi ai fini degli sbocchi professionali prefissati, i quali sono ben definiti. Vi è inoltre elevata coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi.

#### Aspetti positivi

-

#### Aree di miglioramento

-



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della completezza dei documenti di riesame e dell'efficacia del processo di riesame

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di novembre o dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento. I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici. Tuttavia - a fronte degli obiettivi di miglioramento e delle conseguenti azioni indicate - tempistiche, risorse e responsabili non sono chiarite esplicitamente nei documenti.

L'ultimo rapporto di riesame ciclico (ott. 2023) ha indicato nelle sue diverse sezioni alcune azioni di miglioramento che sono state effettivamente portate avanti nel frattempo. Ad esempio, ravvisata l'opportunità di aumentare l'attività pratica degli studenti tramite l'utilizzo del laboratorio didattico di elettronica ex-forno (<https://www.exforno.dinfo.unifi.it/>), sono stati sensibilizzati i docenti, stata migliorata e aggiornata la dotazione del laboratorio con fondi di Ateneo e DINFO, col risultato che gli studenti alla domanda D8 (utilità della didattica integrativa) riportano 8.2/10.

L'intento di aumentare le occasioni di incontro fra il CdS e le aziende del territorio fu già espresso con il RRC del 2017, tuttavia senza definire azioni specifiche per raggiungere tale obiettivo, e a seguito dell'audizione del CdS da parte del NdV del maggio 2021. L'azione è stata dichiarata nella SUA 2022.

Circa le relazioni con il mondo del lavoro, visto che diversi seminari da parte delle aziende vengono già da tempo effettivamente erogati ma senza che ne resti traccia oltre che eventualmente in Moodle, esiste una nuova iniziativa per cui il referente amministrativo del DINFO, oltre a pubblicizzare seminari di e incontri con aziende, anoterà in apposito registro l'evento e pubblicherà su apposita pagina del sito del CdS o del DINFO Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione le relative informazioni. Al momento, si può solo sottolineare che, come in precedenza, non risulta possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. L'obiettivo riguardante il completamento delle informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento è stato perseguito attraverso l'azione del presidente di CdS, coadiuvato dall'ufficio strutture didattiche della Scuola, sollecitando a più riprese i docenti anche attraverso l'impiego di esempi relativi ad insegnamenti presi a modello.

#### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Risulta complesso, nella varietà dei singoli corsi erogati, l'indicazione da parte dei docenti dei criteri adottati per la graduazione dei voti, mentre per la prova finale le modalità sono invece ben definibili e definite, incluse le procedure per l'attribuzione del voto di laurea.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori



- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La valutazione complessiva è positiva, ma appare da potenziare l'attività volta a coinvolgere interlocutori esterni, a maggior ragione visto l'incremento di iscritti dell'ultimo anno. Inoltre, è richiesta una maggiore pubblicizzazione delle iniziative del CdS e degli esiti di tali iniziative.

### **Aspetti positivi**

- Le misure di monitoraggio del riesame sono adeguate.

### **Aree di miglioramento**

- Si suggerisce di formalizzare in documenti di lavoro e verbali gli incontri e le relazioni del CdS con il mondo del lavoro. Si suggerisce di inserire anche queste nel sito web del CdS dandone pubblicità, al fine di aumentare l'attrattività del CdS stesso.



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Non sussistono variazioni di rilievo del giudizio rispetto alla relazione dello scorso a.a.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La SUA del CdS è completa e aggiornata: da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiari e congruenti.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del CdS sono presenti sia nelle pagine del sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) che sul sito del CdS <https://www.ing-elm.unifi.it/>

Nei riguardi degli studenti e delle parti interessate il CdS trasmette comunicazioni per attività seminariale sulle magistrali attraverso la pagina unica del settore dell'Informazione.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

#### Valutazione complessiva della CPDS

- La valutazione complessiva è molto buona.

#### Aspetti positivi

-

#### Aree di miglioramento

-



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	
N/A	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 "l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale" che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)



#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca, in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	<p>Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a></p> <p>Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a></p> <p>Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a></p>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----



Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### *Attività svolte*

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpbs Parere positivo modifiche ordinamentali

### *Offerta didattica della Scuola*

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea



magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell’a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell’Automazione ha modificato l’ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell’Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		





LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



Classe e Denominazione del CdS

## L-8 & L-9 - Ingegneria Biomedica

### Quadro A

#### 4Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della didattica

##### Analisi degli esiti del questionario degli studenti

Il CCdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti al CCdS.

Il CdS è stato attivato nell'a.a. 2021/2022 e sono pertanto relative le valutazioni relative agli insegnamenti relative alle materie a tutti e tre gli anni. Per l'anno 2023/2024 sono state valutate 2872 schede che risultano in aumento rispetto all'anno precedente (1583). Da tali schede emerge una buona valutazione generale relativamente a tutti i quesiti posti, proporzionalmente con un leggero decremento rispetto alla media di scuola. Per quanto riguarda gli esiti della valutazione, la CPDS riscontra un leggero peggioramento medio rispetto all'anno precedente, lo scostamento dal valore medio per singola domanda varia da 0,02 a 0,32. In particolare si segnalano la domanda D13 (Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?) ha riscontrato uno scostamento in diminuzione del punteggio di 0.32 (da 7,96 nel 2022/2023 a 7,64 nel 2023/2024), mentre la D1 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultati sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?) ha riscontrato uno scostamento in diminuzione del punteggio di 0.31 (da 7,50 nel 2022/2023 a 7,19 nel 2023/2024)

##### Revisione dei percorsi formativi

Come indicato nei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale aggiornati all'anno in corso, il dato relativo al numero dei nuovi iscritti e immatricolati puri nel 2024 è positivo, risultando per la classe L-8 in linea con la media nazionale, mentre per la classe L-9 risulta inferiore, quasi la metà della media nazionale; dato probabilmente ignorabile vista la casualità da parte degli studenti riguardo la classe di appartenenza, essendo i dati nazionali su corsi anche monoclasse.

E' diminuita l'attrattività verso altre regioni, con valori che comunque risultano maggiori rispetto alla media nazionale. Le valutazioni relative al terzo anno evidenziano tuttavia un deciso miglioramento rispetto alle difficoltà di avvio del corso, con un trend di valori in crescita, rimanendo tuttavia inferiori rispetto alla media nazionale. Il primo indicatore relativo ai laureati è incoraggiante rispetto alla media di Ateneo e non lontano dalla media nazionale. Per valutare la stabilità di questi dati, la situazione dovrà essere ancora strettamente monitorata, per verificare se c'è stato solo un problema di avvio del corso, combinato con la situazione pandemica, o risulta un problema strutturale che necessita di intervento.



Una valutazione completa della dispersione non è ancora disponibile, in quanto il CdS è stato attivato nel 2020/21. L'unico indice disponibile presenta un trend tendenzialmente in crescita nei primi anni di attivazione del corso di studi con valori almeno in linea con quelli di Ateneo ed in linea con la media nazionale almeno per L-9, con un ritardo di qualche punto percentuale per quanto riguarda L-8. Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, anche se una valutazione complessiva non può essere ancora fatta per la recente attivazione del corso di studio, si evince che il numero di CFU conseguiti all'estero è in crescita, in media con i livelli di ateneo e nazionali. Da attenzionare invece la pressoché nulla iscrizione al corso da parte di studenti provenienti dall'estero. A livello di Ateneo e di Scuola dovrà proseguire l'attività di promozione dell'internazionalizzazione secondo quanto fatto finora, in particolare per attirare studenti provenienti da altri paesi. Gli indicatori mostrano un numero di docenti, rispetto al numero di studenti, appena sopra la media nazionale. L'aumento della % studenti/professori rispetto agli anni precedenti di ben 10 punti rispecchia l'aumento di immatricolazioni. Si dovrà comunque valutare se l'auspicabile aumento dell'attrattività del corso di studio sarà sostenibile dall'attuale corpo docente.

### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS unico e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati.

### **Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti  
<https://www.sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/S-101226/Z-1183/CDL-B237/TAVOLA>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

Le sei macro voci su cui sono stati raggruppati gli indicatori danno nel complesso, dal punto di vista della qualità del CdS un giudizio che si mantiene positivo, come negli anni precedenti, sotto tutti i punti di vista.

Permangono lievi criticità a cui occorre trovare soluzione. In particolare, la carenza maggiore concerne la qualità e attrattività del percorso che si ritiene possano essere aumentate, facendo leva sugli indiscussi elementi di forza del CdS (buona formazione generale, ampio spettro occupazionale ed attrattività del laureato nel mondo del lavoro, in Italia ed all'estero). Esistono, margini di miglioramento, soprattutto in riferimento alla soddisfazione complessiva degli studenti in merito al corso di studio, rappresentante l'unico punto critico che dovrebbe essere affrontato con efficacia e velocità per aumentare sia la qualità che l'attrattività del percorso.

### **Aspetti positivi**

- Il CdS ha ottenuto una valutazione leggermente inferiore alla media di scuola per quanto concerne la soddisfazione generale e l'apprezzamento della docenza.

### **Aree di miglioramento**

- Occorre stimolare i docenti dei corsi con pochi studenti ma comunque in numero superiore alla soglia minima



per la valutazione ad adoperarsi perché gli studenti compilino il questionario di valutazione prima degli esami.

- L'organizzazione di una o più giornate di incontri tra gli studenti e le aziende che operano sul territorio provinciale, regionale e nazionale sarebbe più che mai auspicabile.
- Sarebbe utile comprendere nel dettaglio le motivazioni dell'insoddisfazione degli studenti mediante domande mirate.



## Quadro B

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### *D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### *D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

### Analisi

Rispetto alla relazione della CPDS dello scorso a.a., le attività didattiche sono tornate completamente in presenza così come gli esami di profitto, superando così l'emergenza dovuta alla pandemia COVID-19.

#### **B1. Descrizione e comunicazione del percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

#### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

Il CdS è presentato nella SUA in modo adeguato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

#### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Per ciò che riguarda le infrastrutture disponibili ai fini didattici, non sono ancora a disposizione i risultati delle valutazioni sull'adeguatezza delle aule e dei laboratori

Si evidenzia il positivo coordinamento con il DINFO che ha supportato il finanziamento di tutor di aula a supporto dello svolgimento di esercitazioni di consolidamento delle conoscenze e competenze acquisite dagli studenti nello studio degli insegnamenti del primo anno. Le azioni in corso riguardanti un sistematico impiego dei tutor come ausilio per le attività didattiche integrative, soprattutto per gli insegnamenti del primo anno, e la riorganizzazione dei corsi integrati al primo anno, per evitare che gli studenti arrivino alla fine del primo semestre senza poter verbalizzare gli esami fondamentali appaiono produrre un effetto positivo sulla produttività.

#### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è perfettamente funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi.

#### **Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto**



I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sotto organico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule. Nonostante le azioni correttive vadano nella direzione di un potenziamento delle strutture a sostegno della didattica, da una analisi delle opinioni degli studenti per la Scuola di Ingegneria svolta su Sisvaldidat per gli anni che comprendono il periodo dal 2018 al 2023 è possibile notare che a fronte di una sostanziale uguaglianza numerica di schede valutate le valutazioni per i settori inerenti le Aule Didattiche (S1) e i Laboratori tecnici e informatici (S2) hanno avuto nel corso del tempo un sostanziale peggioramento in quasi tutti i quesiti (capienza, aggiornamento della strumentazione...), come si evince nettamente dalle risposte alla domanda D8 ("elettrificazione delle aule" la cui media è 5,01).

#### **Valutazione su internazionalizzazione della didattica**

L'unico indice al momento disponibile riguarda la percentuale di iscritti provenienti dall'estero, che risulta inferiore alla media nazionale. Durante il periodo di riferimento, sono state svolte diverse attività volte a facilitare la partecipazione degli studenti al programma ERASMUS+ e garantire un flusso efficace di informazioni e supporto.

Le attività di internazionalizzazione sono gestite dall'Ufficio Relazioni Internazionali della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/ls-11-mobilita-internazionale.html>.

A livello di Ateneo e di Scuola prosegue l'attività di promozione dell'internazionalizzazione secondo quanto fatto finora per una ripresa decisa della mobilità.

#### **B2. Adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: *ingresso*, *itinere* e *uscita*. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

##### **Valutazione fase di Ingresso**

Il CdS svolge regolarmente attività di orientamento per gli studenti in ingresso. Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste in ingresso, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, la presenza e la funzione dei tutor sono riportate sul sito web del corso di laurea.

##### **Valutazione fase in itinere**

Dal monitoraggio effettuato a novembre 2023 è risultato che tutti i docenti hanno presentato i programmi completi dei loro corsi su <https://www.unifi.it/p-lis2-2023-101226-0-0.html>, e le schede sono compilate in modo completo. Tutti i corsi sono stati attivati sulla piattaforma moodle.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni di esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, presenza e funzione dei tutor, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del CdS <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-48-lauree-triennali.html>. I curricula dei docenti sono reperibili sul sito di Ateneo.

##### **Valutazione fase in uscita**

E' pubblicizzata l'esistenza del Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo, nonché il fatto che la Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Tuttavia non sono documentate specifiche azioni del CdS di orientamento verso il mondo del lavoro, o quanto meno non sono evidenziate sul sito del CdS. Allo stesso modo non pare comunicato in modo chiaro agli studenti quali siano le attività di tirocinio curriculare o extracurriculare previste.

##### **Spazi adeguati per lo studio**

E' stata riscontrata una problematica inerente al potenziamento di spazi idonei allo studio nelle sedi di ingegneria Polo Morgagni e Santa Marta. Nello specifico la chiusura prolungata, anche se temporanea, di spazi come la Biblioteca ha creato notevoli disagi agli studenti nel trovare spazi idonei. Rimane sempre evidente l'inadeguatezza dell'elettrificazione degli spazi in entrambi i plessi.



### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti  
<https://www.sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/S-101226/Z-1183/CDL-B237/TAVOLA>  
Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

### Valutazione complessiva della CPDS

In sintesi i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DINFO) per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi. Rimane carente la disponibilità di laboratori didattici e l'adeguatezza dei locali in termini di elettrificazione.

### Aspetti positivi

- Risultati soddisfacenti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti.

### Aree di miglioramento

- Azione per dare completa visibilità dell'offerta formativa e suo costante aggiornamento, con potenziamento delle segnalazioni ai docenti inadempienti anche attraverso l'istituzione da parte della Scuola di sistematiche verifiche di quanto riportato sui canali web di Scuola e CdS.
- Azione a livello di Scuola mirata a migliorare la dotazione di aule, laboratori, spazi studio e connessione WiFi e elettrificazione.

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### AVA 3.0

#### *D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### *D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*



### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

I risultati di apprendimento attesi al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi. I risultati di apprendimento del CdS sono inoltre perfettamente compatibili con i requisiti di accesso alla Laurea Magistrale direttamente pertinente il CdS. La Commissione Didattica del DINFO si interessa di definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS., coinvolgendo singoli docenti e gli stessi studenti.

### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa per verificare il contenuto di quanto indicato nei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica dell'apprendimento" emerge che in generale i metodi di accertamento risultano coerenti con gli obiettivi formativi indicati dai singoli insegnamenti. Appaiono alcuni casi in cui le modalità di accertamento riportano informazioni troppo sintetiche dalle quali non è possibile verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

### **Fonti documentali**

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti  
<https://www.sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/S-101226/Z-1183/CDL-B237/TAVOLA>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

Su questo punto non si rilevano particolari differenze rispetto all'analisi condotta lo scorso anno. Complessivamente esiste una buona coerenza tra obiettivi formativi e risultati.

### **Aspetti positivi**

- Azione in corso tesa a verificare puntualmente la correttezza dei dati riportati.

### **Aree di miglioramento**

- Proseguire nella definizione di un quadro complessivo che rappresenti in che modo gli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti contribuiscono agli obiettivi di apprendimento generali del CdS.
- Migliorare la descrizione delle schede di insegnamento (syllabus), inserendo maggiori informazioni e dettagli sui metodi, contenuti e materiali di tutti gli insegnamenti, in particolare di quelli integrati, al fine di supportare e facilitare la scelta e formulazione del piano di studio





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

- Analisi periodica dei contenuti degli insegnamenti per evitare sovrapposizioni tra i vari insegnamenti, a seguito della riorganizzazione della laurea magistrale su 4 curricula e nel caso di ingresso di nuovi docenti



## Quadro D

Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di novembre o dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione del CdS sono giudicati efficaci per il miglioramento del CdS in quanto consentono di ottenere indicazioni sull'andamento del CdS.

Il rapporto di riesame ciclico, approvato nel CCdS del 30/11/2018, proponeva nelle sue diverse sezioni alcune azioni di miglioramento che sono state effettivamente programmate e portate avanti. In particolare, il miglioramento del processo di consultazione con il mondo del lavoro è stato consolidato attraverso riunioni annuali di un comitato di indirizzo della classe dell'informazione la cui composizione è stata aggiornata per rappresentare tutti gli ambiti coinvolti nel processo di formazione (Automazione, Biomedica, Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni).

#### Valutazione della completezza dei documenti di riesame

A proposito delle relazioni con il mondo del lavoro, si sottolinea ancora una volta che molte di esse si attuano con modalità che non trovano formalizzazione e registrazione in documenti di lavoro e verbali su cui risulti possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. È questo, per esempio, il caso delle tesi in azienda o di seminari ospitati all'interno dei corsi.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è positiva, ma appare rallentata l'attività volta a coinvolgere interlocutori esterni. Inoltre, è richiesta una maggiore pubblicizzazione delle iniziative del CdS e degli esiti di tali iniziative.

#### Aspetti positivi

Le misure di monitoraggio sono adeguate.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

**Aree di miglioramento**

N/A



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

La SUA del CdS è completa e aggiornata: da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiari e congruenti.

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti sia nelle pagine del sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) che sul sito del CdS <https://www.ing-bel.unifi.it/vp-105-orientamento-e-servizi-di-tutorato.html>.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

---

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

- La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### **Aspetti positivi**

- L'allineamento del sito web di CdS avviene nel momento in cui l'offerta formativa del nuovo a.a. viene resa disponibile su Syllabus (fine luglio).

#### **Aree di miglioramento**

N/A



<b>Quadro F</b>	<b>Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento</b>
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	

### 3. SEZIONE SCUOLA

<b>Quadro S1</b>	<b>OPINIONE DEGLI STUDENTI</b>
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo "*Essere protagonista nella comunità universitaria*". La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)



#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="http://www.unifi.it">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="http://www.unifi.it">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.

## PARTE GENERALE

### Composizione

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----



Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### *Attività svolte*

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpbs Parere positivo modifiche ordinamentali

### *Offerta didattica della Scuola*

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea



magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell’a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell’Automazione ha modificato l’ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell’Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell’Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		





LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



Classe e Denominazione del CdS

LM-21 - Laurea Magistrale Ingegneria Biomedica

Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

AVA 3.0

*D.CdS.4 - Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

**Valutazione della didattica**

Il numero delle schede raccolte nell'anno accademico 2023/2024 è superiore a quelle dell'a.a precedente: 522 schede rispetto alle 314 dello scorso anno. I confronti con i risultati delle valutazioni complessive degli anni precedenti possono, in alcuni casi, essere considerati pienamente significativi. Da tali schede emerge una buona valutazione generale relativamente a tutti i quesiti posti, proporzionalmente con un leggero incremento rispetto alla media di scuola. Per quanto riguarda gli esiti della valutazione, la CPDS riscontra un aumento medio anche rispetto all'anno precedente.

Si segnalano in particolare l'aumento della domanda D7 (Gli orari dello svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?) comunque tutti gli altri aspetti legati all'organizzazione degli insegnamenti ed alla docenza ricevono giudizi visibilmente positivi. Il numero di iscrizioni dell'a.a attuale è abbastanza in linea con l'anno precedente con una minima riduzione, passando da 43 a 40. Gli indicatori relativi agli ingressi sono decisamente aumentati rispetto all'anno precedente, con un trend positivo degli ultimi 5 anni. Tale numero è significativamente aumentato nell'ultimo anno grazie anche al numero dei primi di iscritti provenienti dal Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, attivato nel 2020/21, mentre è in lieve flessione il numero di studenti che accedono alla Laurea Magistrale provenendo da altri Atenei.

**Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Con la stessa modalità dell'a.a precedente, il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati.

Occasionalmente il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici.

Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre.

In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati. Gli strumenti di raccolta delle opinioni degli studenti risultano efficaci. Eventuali reclami e segnalazioni di criticità possono essere effettuate mediante il sito web del CdS. Esistono modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati ulteriori rispetto a quelle organizzate a livello centrale dall'Ateneo sotto forma di questionari che vengono forniti ai neolaureati al momento della tesi finale e riguardanti il livello di soddisfazione degli studenti su tutto il CdS e finalizzati anche a tracciare il proseguimento degli studi (altra sede, altro CdS) con relative motivazioni.

**Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame)



- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)

---

### **Valutazione complessiva della CPDS**

Nel complesso, il giudizio sul CdS è molto buono sotto tutti i punti di vista. Complessivamente però la media di iscrizioni è buona nonostante l'essere inferiore alla media nazionale.

### **Aspetti positivi**

- Gli esiti della valutazione degli studenti vengono annualmente discussi in Consiglio di CdS e relative azioni intraprese per migliorare la qualità.
- Tutte le tendenze rilevabili dalla scheda annuale SMA sono positive.

### **Aree di miglioramento (eventuali)**

- Si consiglia vivamente di sensibilizzare i docenti rispetto alla importanza di rendere visibili gli esiti della valutazione dei propri corsi.



## Quadro B

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

#### *D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

*B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa*

#### *D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Per ciò che riguarda le infrastrutture disponibili ai fini didattici, si rileva che i risultati delle valutazioni sull'adeguatezza delle aule e dei laboratori confermano un andamento lievemente al di sopra della media di Scuola. Risulta inoltre che praticamente tutti i docenti che hanno compiti didattici nel CdS hanno reso disponibile il proprio curriculum e definito l'orario di ricevimento studenti.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS, e le risorse di docenza sono adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso di metodi didattici innovativi tramite il portale Moodle.

### **Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto**

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Tuttavia, essendo la Scuola in sotto organico a livello tecnico amministrativo, questo si ripercuote anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, e di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule.

## Sezione B2

### **Fase di Ingresso**

Il CdS ha svolto attività di orientamento per gli studenti in ingresso alla magistrale con una giornata dedicata.

Le informazioni che riguardano le conoscenze richieste, i requisiti di ingresso e le modalità di recupero delle carenze formative, sono riportate sul sito web del corso di laurea.

### **Fase in itinere**



Dal monitoraggio effettuato a novembre 2023 è risultato che tutti i docenti hanno presentato programmi più o meno completi su [Offerta formativa | Università degli Studi di Firenze | UniFI](#). La maggior parte delle schede è compilata in modo completo. Tutti i corsi sono rimasti attivi sulla piattaforma moodle con modalità di iscrizione libera.

Informazioni di carattere generale su modalità di frequenza, orario delle lezioni, sessioni d'esame, strutturazione dei piani di studio, programmi di insegnamento, modalità per fruire di periodi di studio all'estero, modalità di attivazione dei tirocini sono disponibili sul sito del Cds <https://www.ing-bim.unifi.it>.

Il CdS si avvale di aule e laboratori del plesso didattico di viale Morgagni. Un laboratorio di biomedica è anche presente nel plesso di Santa Marta. Tuttavia, tali spazi, in particolare i laboratori, risultano inadeguati.

### Valutazione fase in uscita

Il CdS, come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro, cerca di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo nei singoli corsi di studio.

### Internazionalizzazione della didattica

Il livello di internazionalizzazione, in termini di conseguimento di CFU all'estero, è in linea con la Media Atenei. Non si rilevano pertanto criticità particolari. Diverso il discorso di attrattività dall'estero che però difficilmente potrà essere colmabile a meno di fornire un corso di laurea magistrale in lingua inglese.

### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
  - Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente

---

### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è positiva. In sintesi i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DINFO) per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi. Tutti gli indicatori relativi agli ingressi sono leggermente diminuiti rispetto all'anno precedente, sebbene il trend degli ultimi 5 anni è invece positivo. Tuttavia, il numero di iscritti rimane significativamente inferiore alla Media Atenei (sia di area geografica, che nazionali). Si ipotizza comunque che gli ingressi siano destinati a crescere significativamente con iscrizione dei primi laureati del nuovo Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica..

### Aspetti positivi



- La valutazione complessiva è positiva, anche in relazione alla efficacia della risposta dei docenti dei corsi del CdS durante le varie fasi della pandemia

#### Aree di miglioramento

- Sensibilizzare i docenti a completare le proprie schede di insegnamento.

## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### *D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### *D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

I risultati di apprendimento ottenuti al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Dal monitoraggio delle schede dell'offerta formativa riportate su "Penelope" per verificare il contenuto di quanto indicato nei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica dell'apprendimento" emerge che in generale i metodi di accertamento risultano coerenti con gli obiettivi formativi indicati dai singoli insegnamenti. In diversi casi le modalità di accertamento non riportano informazioni o ne riportano di estremamente sintetiche e dalle quali non è possibile sempre verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti  
<https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente



### **Valutazione complessiva della CPDS**

Il giudizio complessivo è positivo. Il CdS si caratterizza per coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi.

### **Aspetti positivi**

- I risultati di apprendimento ottenuti al termine degli studi risultano coerenti rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

### **Aree di miglioramento**

- La descrizione delle modalità di verifica dell'apprendimento non sempre è formulata correttamente. Si suggerisce di distribuire materiale informativo ai docenti sulle migliori pratiche da adottare in tal senso.



## Quadro D

Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di Novembre o Dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione del CdS sono giudicati efficaci per il miglioramento del CdS in quanto consentono di ottenere indicazioni sull'andamento del CdS.

La CPDS sottolinea l'ottimo lavoro del gruppo di riesame, le informazioni da loro fornite sono risultate molto chiare, sintetiche ed efficaci.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione CPDS anno precedente

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è più che buona, ma è richiesto uno sforzo maggiore mirato alla visibilità del CdS ed al potenziamento dei suoi curricula.

#### Aspetti positivi

- La visibilità del corso è stata potenziata mediante l'attivazione dei curriculum specifici in ambito biomedico, e della nuova Laurea triennale. L'effetto di questa operazione appare significativo, anche se la modifica non è ancora completamente a regime.

#### Aree di miglioramento

- Nonostante il miglioramento, la qualità della documentazione on-line dei programmi degli insegnamenti vede ampi margini di miglioramento.





## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS**

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria, il sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### **Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo**

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio è presente nelle pagine del Sito della Scuola e sul sito CdS.

Nei riguardi degli studenti e delle parti interessate il CdS trasmette comunicazioni per attività seminariale sulle magistrali attraverso la pagina unica del settore dell'Informazione.

#### **Fonti documentali**

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

---

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### **Aspetti positivi**

#### **Aree di miglioramento**



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 "*l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale*" che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)



#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca, in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).





l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

**L9 – Ingegneria Gestionale**

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### AVA 3.0

##### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Il CdS in Ingegneria Gestionale effettua in modo sistematico un'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Dalle 2297 schede raccolte per l'a.a. 2022/2023 la CPDS riscontra un andamento complessivo del CdS sostanzialmente allineato con quello della Scuola su tutti gli indici. Il confronto con i risultati dell'anno precedente (2021/22) indica un miglioramento su tutti gli indici.

Anche l'indicatore D4 (relativo all'adeguatezza delle conoscenze preliminari richieste) relativamente basso nell'anno accademico precedente (6,94) risulta notevolmente migliorato a riprova della qualità e dell'efficacia delle azioni di orientamento messe in atto dalla scuola.

Nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdL sono stati previsti momenti di presentazione e discussione collegiale delle opinioni degli studenti. In questa occasione i rappresentanti degli studenti sono stati coinvolti nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio.

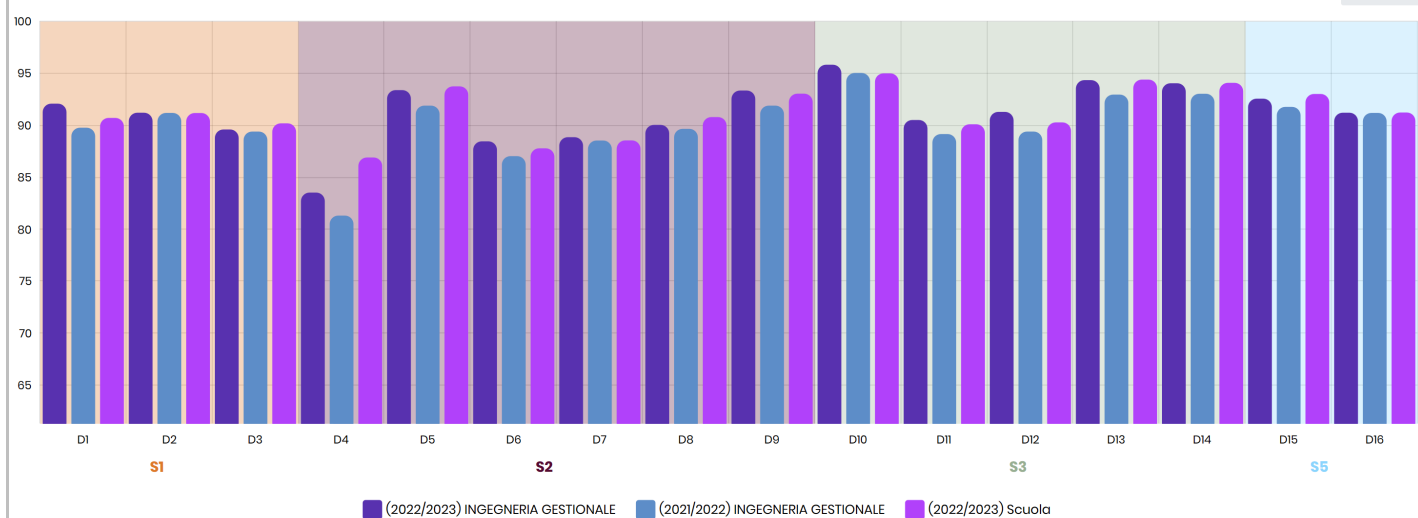
Inoltre, ancora gran parte dei docenti non ha reso possibile la visualizzazione dei risultati della valutazione ed alcuni corsi non hanno raggiunto il numero sufficiente di schede utili per la valutazione stessa. Nel complesso, comunque, non risultando criticità dalla valutazione generale del CdS rispetto alla media di Scuola, questo non appare un problema di grande rilievo. Da una analisi più approfondita nell'ambito delle schede visibili, non risultano neppure criticità su specifici insegnamenti.

Si osserva inoltre che, come nel precedente anno accademico, il CdS ha predisposto tutta una serie di iniziative di recupero degli OFA che si sono dimostrate premianti.





DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	P1	P2	Q1	ME	Q3	MEDIA	SQM	L1	L2	(2022/2023) SCUOLA	MEDIA A.A. PREC.
D1	2.297	--	7,92%	92,08%	7.000	8.000	9.000	7,78	1.705	7,71	7,85	7,77	7,48
D2	2.297	--	8,79%	91,21%	7.000	8.000	9.000	7,72	1.734	7,65	7,79	7,82	7,53
D3	2.297	--	10,40%	89,60%	7.000	8.000	9.000	7,59	1.795	7,52	7,67	7,75	7,48
D4	2.297	--	16,46%	83,54%	6.000	8.000	9.000	7,19	2.122	7,10	7,28	7,50	6,95
D5	2.297	--	6,62%	93,38%	7.000	8.000	9.000	7,95	1.666	7,89	8,02	8,07	7,69
D6	2.297	--	11,54%	88,46%	7.000	8.000	9.000	7,53	1.857	7,45	7,61	7,59	7,27
D7	2.297	--	11,14%	88,86%	7.000	8.000	9.000	7,65	1.932	7,57	7,73	7,75	7,51
D8	2.068	229	9,96%	90,04%	7.000	8.000	9.000	7,66	1.831	7,58	7,73	7,86	7,52
D9	2.297	--	6,66%	93,34%	7.000	8.000	9.000	8,08	1.770	8,01	8,15	8,16	7,81
D10	2.297	--	4,18%	95,82%	8.000	9.000	10.000	8,35	1.596	8,29	8,42	8,40	8,19
D11	2.297	--	9,49%	90,51%	7.000	8.000	9.000	7,82	1.920	7,75	7,90	7,89	7,60
D12	2.297	--	8,71%	91,29%	7.000	8.000	9.000	7,85	1.885	7,78	7,93	7,89	7,59
D13	2.297	--	5,66%	94,34%	7.000	8.000	9.000	8,13	1.704	8,07	8,20	8,29	8,00
D14	2.297	--	5,96%	94,04%	7.000	8.000	9.000	8,11	1.701	8,04	8,18	8,24	7,95
D15	2.297	--	7,44%	92,56%	7.000	8.000	9.000	7,88	1.804	7,81	7,95	8,06	7,71
D16	2.297	--	8,79%	91,21%	7.000	8.000	9.000	7,78	1.792	7,71	7,85	7,87	7,60



### Revisione dei percorsi formativi

In occasione della riunione del Gruppo di Riesame dello scorso 22 febbraio 2024 sono stati presentati i commenti agli indicatori ANVUR relativi alla estrazione del 2023 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per i Corsi di Studio di laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) e Ingegneria Gestionale (L-9) con i corsi di laurea magistrale: Ingegneria Energetica (LM-30), Ingegneria Gestionale (LM-31), Ingegneria Meccanica (LM-33). In quella occasione il presidente ha illustrato i commenti agli indicatori ANVUR estrazione del 2023 (fonte <https://ava.miur.it/>) per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per i Corsi di Studio di primo livello MEL, GEL e per i Corsi di Studio Magistrali MEM, ENM, MME.

I dati vengono discussi dettagliatamente da parte dei membri del gruppo di riesame. Oltre ai commenti da inviare alle strutture didattiche della scuola, verrà preparato un documento di sintesi per ciascun C.d.S. evidenziando gli eventuali punti di forza e le azioni di miglioramento individuate da presentare al prossimo CU previsto entro la fine del 2022.

Come indicato nei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale aggiornati all'anno in corso tra gli indicatori presi in esame relativamente alle carriere degli studenti in particolare i valori degli indicatori iC01 ed iC16bis risultano inferiori ai dati di riferimento.

Le azioni di miglioramento adottate comprendono: 1) l'attivazione all'interno del CdS del coordinamento degli insegnamenti di base che presentano maggiori difficoltà di superamento e le iniziative di sostegno e tutoraggio rivolte agli studenti del primo anno 2) monitoraggio da parte del GdR dei corsi di base che vengono segnalati dagli studenti per l'entità del carico di studio eccessivo in relazione ai CFU assegnati tramite i questionari di valutazione (database SISValDidat) ed eventuale intervento con i docenti interessati da parte del referente. Come ulteriore azione 3), a partire



dall'a.a. 23-24, è stato organizzato, nella settimana precedente all'inizio delle lezioni, un «Corso 0 di matematica per l'Ingegneria Meccanica e Gestionale» al quale hanno partecipato oltre 100 studenti. Le registrazioni sono state messe a disposizione degli studenti ([www.ing-gel.unifi.it/vp-187-corso-0-di-matematica-per-le-matricole.html](http://www.ing-gel.unifi.it/vp-187-corso-0-di-matematica-per-le-matricole.html)). Il presidente del CU, referente del CdS, con il supporto del GdR verifica l'efficacia di tali azioni dandone evidenza nei verbali del CU. La flessione negli indicatori iC01 ed iC16bis è affiancata da una buona tenuta degli indicatori iC17, iC22 ed iC02, avvalorando l'efficacia dei bonus introdotti per gli studenti che si laureano in corso ed un anno oltre la durata normale del CdS.

### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Come detto, Il CdS effettua in modo sistematico l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti, analisi condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS. Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati. Occasionalmente, il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici.

Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre. In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati. Come detto sopra, tuttavia, tali criticità non sono pubbliche e questo rende verosimilmente meno incisiva l'opera di indirizzo che il CdS si propone. Eventuali reclami e segnalazioni di criticità potrebbero essere effettuate mediante la piattaforma PreSS (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>) che non risulta pubblicizzata né raggiungibile dal sito web del CdS. Peraltro non risulta agli scriventi né pubblicizzata né raggiungibile neppure dal sito di Scuola. A tale proposito, si segnala ad esempio l'iniziativa della Scuola di studi umanistici e della formazione che non solo prevede la compilazione di uno specifico modulo relativo a "segnalazioni e reclami", ma garantisce l'assoluta riservatezza dei dati personali degli studenti che ad esso ricorrono, con garanzia di risposta entro 5 giorni lavorativi (<https://www.st-umaform.unifi.it/vp-439-segnalazioni-e-reclami.html>).

Si segnala che esistono comunque modalità di rilevazione delle opinioni degli studenti e dei laureati ulteriori rispetto a quelle organizzate a livello centrale dall'Ateneo sotto forma di questionari che vengono forniti ai neolaureati al momento della tesi finale e riguardanti il livello di soddisfazione degli studenti su tutto il CdS e finalizzati anche a tracciare il proseguimento degli studi (altra sede, altro CdS) con relative motivazioni.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

### **Fonti documentali**

- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0>.
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc*)



e ai lavori del gruppo di riesame)

- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

Nel complesso, la valutazione del CdS da parte degli studenti è positiva ed il livello di soddisfazione è medio/alto. Rispetto all'anno precedente, si è visto un sensibile miglioramento, cosa alquanto positiva, e che si augura anche per il nuovo A.A.

Esistono, infine, margini di miglioramento, affrontando i quali si potrebbero verosimilmente ulteriormente aumentare sia la qualità e l'attrattività del percorso che il gradimento degli studenti.

### Aspetti positivi

Accurato monitoraggio della valutazione studenti effettuato in diverse fasi della carriera. Gli esiti della valutazione degli studenti vengono annualmente discussi in Consiglio di CdS.

- Pressoché tutti gli insegnamenti sono valutati positivamente.

### Aree di miglioramento

- Azione più incisiva per il miglioramento della didattica in corsi con valutazione particolarmente bassa (inferiore a 6) ripetuta negli anni.
- Proseguire nell'azione di miglioramento della procedura di valutazione della didattica sollecitando gli studenti a compilare i questionari entro il termine del periodo didattico e non all'atto dell'iscrizione all'esame, in particolare quando quest'ultimo non è sostenuto nella prima sessione utile. Sollecitare i docenti a rendere la valutazione accessibile agli studenti evitando prenotazioni ad appelli fuori dalla piattaforma di Ateneo (ad esempio attraverso Moodle).
- La modalità di svolgimento della valutazione della didattica ha in sé alcuni limiti: Solo una parte degli studenti effettua la valutazione durante le ultime lezioni del corso; in molti casi la valutazione è eseguita solo all'atto dell'iscrizione alle prove d'esame, magari a molta distanza dalla fine del corso o addirittura in anni accademici successivi a quelli di iscrizione al corso non venendo così conteggiata.



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

La CPDS rileva il miglioramento nella comunicazione dei programmi degli insegnamenti rispetto agli anni precedenti. Si evidenzia un miglioramento per quanto concerne la completezza dei syllabus: il numero di corsi che non lo hanno compilato è sceso sensibilmente.

Su alcuni insegnamenti divisi in sezioni permangono leggere differenze nella descrizione dei e delle modalità di verifica tra le diverse sezioni che dovrebbero essere viceversa le stesse.

Nessuna variazione sulla descrizione e comunicazione del percorso formativo in quanto il CdS è presentato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Per ciò che riguarda le infrastrutture disponibili ai fini didattici, i risultati delle valutazioni sull'adeguatezza delle aule e dei laboratori confermano l'andamento lievemente al di sopra della media di Scuola. Sempre carente risulta però il numero delle aule disponibili nel plesso di Viale Morgagni con conseguente impatto sulla definizione ed armonizzazione degli orari delle lezioni.

### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è perfettamente funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono più che adeguate a sostenere la qualità e le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Inoltre il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso



di metodi didattici innovativi attraverso la piattaforma Moodle e le videolezioni. Si rileva che le forme di sostegno all'apprendimento sotto forma di tutoraggio non sono molto sfruttate dagli studenti.

## Sezione B2

### Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: ingresso, itinere e uscita. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

#### Valutazione fase di ingresso

Il CdS ha organizzato una prima giornata di orientamento (il 18 aprile 2023) per gli studenti al fine di promuovere scelte consapevoli e corsi di recupero per gli inadempimenti del test OFA, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, oltre che a corsi brevi per la preparazione al TOLC-I CISIA, destinato a studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori. Si fa presente che il CdS ha svolto anche attività proposte negli anni passati:

- Servizi di tutorato (tramite i socialnetwork Instagram e Facebook)

Ogni informazione alle iniziative in ingresso da parte promosse dalla Scuola e, conseguentemente, dal CdS è reperibile sul sito web del CdL.

Per quanto concerne la valutazione in fase di itinere, si fa presente che il CdS ha tre curricula e ogni informazione in merito è consultabile ai seguenti link:

<https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2023/817/insegnamenti/35394> per Informatico industriale

<https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2023/817/insegnamenti/35391> per Professionalizzante

<https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2023/817/insegnamenti/35392> per Progettuale Industriale

Si continua a segnalare che i plessi di Morgagni e Santa Marta hanno disponibilità limitate di aule e spazi studio. Il CdS collabora comunque con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, a cui fa riferimento all'interno della Scuola di Ingegneria, per allestire al meglio i laboratori didattici ed organizzare attività come seminari con professionisti del settore industriale e visite guidate ad impianti e stabilimenti. Tali iniziative si concentreranno principalmente nel II e nel III anno di corso, dove il minor numero di studenti e la maggior specificità delle materie studiate a seconda del CdS facilitano attività di questo tipo.

#### Valutazione fase in uscita

Come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro in alcuni insegnamenti sono stati predisposti una serie di seminari di orientamento tenuti da aziende / enti per presentare casi di studio in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo.

#### Servizi di internalizzazione

Le informazioni che il CdS predispone sono reperibili al seguente link: <https://www.ing-gel.unifi.it/>

Link correlato all'orientamento in uscita: <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-27-orientamento-in-uscita.html>

#### Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sotto organico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule.



## Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0>
  - Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

## Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è molto positiva. In sintesi, i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DIEF) per potenziare il coordinamento fra le diverse sezioni dei corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

## Aspetti positivi

I risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti; positivo è il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

## Aree di miglioramento

### Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

#### AVA 3.0

##### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obbiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

**D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento**

**D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS**

##### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*



### Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Gli obiettivi formativi del CdS risultano efficaci ai fini degli sbocchi professionali prefissati dal CdS come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati. Inoltre, i risultati di apprendimento del Corso di Laurea sono perfettamente compatibili con i requisiti di accesso alle Lauree Magistrali direttamente pertinenti il CdS.

Nel complesso si rileva che, per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

La Commissione Didattica del DIF ha anche iniziato un'azione mirata a definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS. In una prima fase, l'analisi coinvolge i membri della Commissione Didattica per poi affinare il livello di dettaglio attraverso il coinvolgimento dei singoli docenti e degli stessi studenti.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con quelli stabiliti per il CdS come risulta dal confronto tra le schede degli insegnamenti con i quadri SUA.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni. Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite sullo stesso sito del CdS.

### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze

Da una analisi a campione delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" con particolare attenzione al contenuto dei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica apprendimento", risulta che i metodi di accertamento dei singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con gli obiettivi degli stessi. Appaiono ridotti i casi in cui le modalità di accertamento riportano informazioni troppo sintetiche dalle quali non è possibile sempre verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (ad esempio con il questionario del tutor aziendale per lo svolgimento di tirocini) e il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0>
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente



[ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare](#)

### Valutazione complessiva della CPDS

Non si rilevano differenze significative rispetto all'analisi condotta lo scorso anno: il giudizio complessivo è molto positivo. Il CdS si caratterizza per l'efficacia degli obiettivi formativi ai fini degli sbocchi professionali prefissati, i quali sono ben definiti. Vi è inoltre elevata coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi.

### Aspetti positivi

Le modalità di verifica delle competenze sono nella maggioranza dei casi ben definite.

.....

### Aree di miglioramento





## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della completezza dei documenti di riesame e dell'efficacia del processo di riesame

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici.

Il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e tecnico amministrativo attraverso il commento alle schede del monitoraggio annuale. I temi vengono discussi nel CCdS di Novembre o Dicembre di ogni anno e vengono proposte azioni di miglioramento principalmente mirando all'orientamento.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione del CdS sono giudicati efficaci per il miglioramento del CdS in quanto consentono di ottenere indicazioni sull'andamento del CdS.

L'ultimo rapporto di riesame ciclico, approvato nel CCdS del 30/11/2018, ha indicato nelle sue diverse sezioni alcune azioni di miglioramento che sono state effettivamente portate avanti nel frattempo.

Le azioni correttive indicate dal riesame ciclico riguardo alla domanda di formazione proveniente dal mondo del lavoro sono state iniziate, ma ancora risulta troppo presto per verificarne un ritorno da parte del mondo produttivo. Le riunioni del Comitato di Indirizzo di Classe, che si dovrebbero tenere sistematicamente 1-2 volte l'anno, sono l'occasione in cui viene presentata l'offerta formativa e il sistema instaurato per il monitoraggio degli indicatori di qualità dei CdS.

A proposito delle relazioni con il mondo del lavoro, si sottolinea ancora una volta che molte di esse si attuano con modalità che non trovano formalizzazione e registrazione in documenti di lavoro e verbali su cui risulti possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. E' questo per esempio il caso delle tesi in azienda o di seminari ospitati all'interno dei corsi. L'obiettivo riguardante il completamento delle informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento è stato perseguito attraverso l'azione del presidente di CdS, coadiuvato dall'ufficio strutture didattiche della Scuola, sollecitando a più riprese i docenti anche attraverso l'impiego di esempi relativi ad insegnamenti presi a modello.

#### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi ed adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Risulta complesso, nella varietà dei singoli corsi erogati, l'indicazione da parte dei docenti dei criteri adottati per la graduazione dei voti, mentre per la prova finale le modalità sono invece ben definibili e definite, incluse le procedure per l'attribuzione del voto di laurea.

#### Fonti documentali

- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Scheda di monitoraggio annuale - indicatori
- Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso)



formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)

- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

Nel complesso, il monitoraggio annuale e il riesame ciclico, se usati in modo opportuno, sembrano fornire strumenti adeguati per il miglioramento del CdS.

### Aspetti positivi

il valore registrato dagli indicatori relativi al grado di soddisfazione degli studenti, in particolare la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS risulta molto positivo e rimane superiore alle medie di riferimento confermando una soddisfazione medio-alta per il CdS nel suo complesso.

### Aree di miglioramento

*La CPDS compila questo campo solo se ritiene opportuno mettere in evidenza aree o aspetti sui quali, a suo parere, il CdS debba migliorarsi. La CPDS individua l'area di miglioramento; è compito del CdS individuare le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e gli obiettivi.*

- 1.
- 2.
- 3.
- .....



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Non si riscontrano particolari differenze rispetto a quanto riportato nella relazione del precedente a.a.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La scheda SUA risulta completa e aggiornata (accesso eseguito a Novembre 2023).

Il sito web del CdS risulta aggiornato e ben organizzato.

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza. L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio è presente nelle pagine del Sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) e nella pagina del Corso di Studio [Ingegneria Gestionale | Corsi di studio | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

Come ulteriori modalità comunicative il CdS si avvale di un profilo Facebook ed Instagram utilizzato dai tutor al primo anno.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### Aspetti positivi

L'allineamento del sito web di CdS avviene nel momento in cui l'offerta formativa del nuovo a.a. viene resa disponibile su Syllabus (fine luglio).



2.

3.

.....

#### **Aree di miglioramento**

*La CPDS compila questo campo solo se ritiene opportuno mettere in evidenza aree o aspetti sui quali, a suo parere, il CdS debba migliorarsi. La CPDS individua l'area di miglioramento; è compito del CdS individuare le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e gli obiettivi.*

1.

2.

3.

.....



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 "*l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale*" che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)



#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

#### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](https://www.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		





LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

**L-9 Ingegneria Meccanica**

### Quadro A

**Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate**

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

### **Valutazione complessiva della CPDS**

#### 1. Valutazione della didattica

Le elaborazioni dei risultati sintetici delle valutazioni per l'AA 2023/24 disponibili su <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT> mostrano un numero leggermente superiore degli studenti che hanno compilato i questionari di valutazione (3.480 contro i 3.092 dell'anno scorso). In termini complessivi la valutazione del CdS non ha subito variazioni sensibili: viene confermato (con leggere variazioni positive sui quadri D7 e D10) l'andamento dello scorso anno che risulta stabile in media e mediana rispetto anche agli anni accademici precedenti.

I risultati sono visibili sia in maniera aggregata che per singolo insegnamento.

Nel corso dell'a.a. precedente erano state introdotte alcune modifiche al Regolamento del CdS che hanno comportato un'attenta analisi dei percorsi formativi e della loro efficacia, con l'obiettivo di allineare maggiormente l'offerta didattica alle esigenze del mercato del lavoro e agli sviluppi accademici della Scuola di Ingegneria.

Nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdL sono stati previsti momenti di presentazione e discussione collegiale delle opinioni degli studenti. In particolare, nella seduta del 9 febbraio 2024 sono stati riassunti i contenuti della relazione annuale della CPDS relativa all'a.a. 2022-23, evidenziando le criticità emerse per i CdS esaminati. È stato inoltre sottolineato che i rappresentanti degli studenti sono stati coinvolti nella redazione della relazione e nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio.

I dati sulle immatricolazioni per l'a.a. 2023/24 testimoniano un buon successo del nuovo percorso formativo. Infatti, il numero degli immatricolati è 309 (vs 312 del 2022/23 e 273 del 2021/22, dati ricavati da DAF di Ateneo). Peraltro, un aumento degli immatricolati determinerebbe delle criticità di tipo infrastrutturale e di sostenibilità in termini di rapporto studenti iscritti al primo anno / docenti insegnamenti del primo anno. Si veda, ad esempio che nel commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale redatto a cura del Gruppo di Riesame, che ha visto coinvolta anche la rappresentanza studentesca, risulta che:



*iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Il dato (37) testimonia un impegno didattico per i docenti superiore alla media del dato dell'area geografica (27) e del dato nazionale (32); è circa pari ad un terzo della numerosità della coorte avendo gli insegnamenti del primo anno divisi su tre canali.

Sempre nei commenti per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per il corso di Studio di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) emerge un'ulteriore informazione relativamente alla soddisfazione da parte degli studenti: sulla base degli indicatori di soddisfazione di Alma Laurea, indica:

*iC18 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio*

Nel 2023 la fidelizzazione conferma il dato dell'anno precedente (71%), paragonabile al dato dell'area geografica (73%) e lievemente inferiore al nazionale (75%). Globalmente, l'indicatore conferma il buon orientamento e la qualità del CdS.

*iC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

L'indicatore corrisponde alla somma di due indicatori calcolati da Alma Laurea (soddisfazione alta o media), che sono già oggetto di analisi da parte del CdS (Questionario Laureati AL). Il dato nel 2023 si conferma discreto (84%) e confrontabile al dato dell'area geografica (89%) e a quello nazionale (90%).

Da segnalare anche l'azione di coordinamento degli insegnamenti di base in linea con l'Azione [A.11/MEL] che prende atto del peggioramento dei tassi di superamento degli esami di area matematica e fisica. Tale peggioramento è in parte probabilmente attribuibile all'effetto della "DAD" sugli studenti in uscita dalla scuola secondaria superiore. A tale scopo, è stato replicato, con le modifiche rispetto alla versione 2023 scaturite dall'esame dei questionari studenti, un percorso di matematica (Corso 0 di matematica per l'Ingegneria Meccanica e Gestionale) che si è tenuto nei giorni 2-6 settembre 2024. Il corso è stato articolato in 4 lezioni di 3 ore ciascuna, in 4 giorni ed era prevista la prenotazione (max capienza 200 studenti). Le lezioni sono state registrate e rese disponibili sulla home page del CdS (<https://www.ing-mel.unif.it/art-169-disponibili-video-lezioni-corso-0.html>).

Come ulteriore attività, esaminando gli esiti positivi dei giudizi degli studenti sul Corso 0 e concordando sulla necessità di intraprendere un riesame degli obiettivi formativi e dei programmi dei corsi di base, è stato adottato lo strumento dei "microcrediti" chiedendo ai docenti di individuare, a partire da Analisi, Geometria e Fisica, poi da estendersi a tutte le materie di base, argomenti della durata di 2 o 3 ore di didattica erogativa d'aula, come base da sottoporre ai docenti degli insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi in modo da evidenziare il nucleo delle conoscenze minime indispensabili per la figura dell'ingegnere triennale e di quelle invece opportune per il proseguimento nel secondo livello. È una misura che mira a ridurre l'abbandono di studenti e aumenta gli indicatori sulla progressione di carriera senza impoverire i contenuti formativi e gli obiettivi per gli studenti che ad oggi non incontrano problemi di carriera.

Inoltre, in base all'Azione [A.16/CU] del RRC 2023, si è insediata in data 15 novembre 2024 la Commissione per sviluppo di nuovi KPI (leading) per il monitoraggio precoce degli effetti delle azioni intraprese per l'avanzamento della carriera degli studenti che ha discusso delle modalità di gestione da parte del corpo docente e delle commissioni di esame delle prove intermedie e delle prove finali dei corsi da 12 CFU del primo anno, Analisi Matematica e C.I. di Fisica Generale. Sono state concordate modalità di registrazione della partecipazione degli studenti e degli esiti delle prove intermedie e delle prove scritte valide ai fini del superamento dell'esame finale che, messe a disposizione del Gruppo del Riesame, e del Comitato per il riesame della Didattica delle Materie di Base, possano fornire in tempo reale un quadro dell'andamento dell'attuale coorte immatricolata nell'anno, anticipando così di due anni gli indicatori ANVUR sulla progressione di carriera.

Una ulteriore iniziativa è stata lo StudentVoice in attuazione dell'Azione [A.12/CU] del RRC 2023.

Di concerto con la Scuola di Ingegneria, la commissione istituita all'uopo ha definito le specifiche dell'applicazione web per la denuncia anonima da parte degli studenti di situazioni anomale relative ai CdS e insegnamenti. Nel mese di novembre è stata verificata ed emendata dalla Commissione la versione alfa e per l'inizio dell'anno sarà messa in test la versione beta comunicando agli studenti la disponibilità tramite pagina del sito web della Scuola.

2. Consultazione delle parti interessate in applicazione dell'Azione [A.15/CU]

L'azione e l'obiettivo sono inseriti nel D.Cds. 4 sotto il titolo "[D.CDS.4/04/CU]: Migliorare il coinvolgimento dei



portatori di interesse esterni nel riesame delle figure formate e dei percorsi formativi."

In data 22 novembre 2024 si è riunito il Comitato di indirizzo dell'area industriale. In quella occasione il Presidente ha illustrato sinteticamente la struttura dei corsi di laurea presso l'Ateneo fiorentino e l'offerta formativa dei corsi di laurea in ingegneria nell'area industriale. Inoltre, in applicazione dell'Azione [A.15/CU] del RRC 2023 è stato preparato con l'invio anticipato del materiale di discussione e il Comitato si è concentrato sul dibattito delle figure professionali formate.

#### Aspetti positivi

La CPDS sottolinea come positive le azioni mirate al coordinamento dei corsi di base ed alla riduzione degli abbandoni.

#### Aree di miglioramento

La CPDS evidenzia la segnalazione da parte dei rappresentanti degli studenti nella Commissione Paritetica riguardo l'impossibilità ad accedere alla Piattaforma SisValDidat con le credenziali @edu.unifi.it.

## **Quadro B**

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### **AVA 3.0**

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*



## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo

Il progetto formativo del CdS è descritto chiaramente e adeguatamente visibile sulle pagine web del CDS in linea con l'aspetto D.CDS.1.3.1 di AVA3. Il progetto risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. La CPDS rileva infatti il miglioramento nella comunicazione del percorso formativo e dei programmi degli insegnamenti rispetto agli anni precedenti. Si evidenzia un miglioramento anche per quanto concerne la completezza dei syllabus che contengono le informazioni richieste articolate secondo i descrittori di Dublino: il numero di corsi che non lo hanno compilato è sceso sensibilmente. Su alcuni insegnamenti divisi in sezioni permangono leggere differenze nella descrizione dei contenuti e delle modalità di verifica tra le diverse sezioni che dovrebbero essere viceversa le stesse.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento messo a disposizione durante tutte le fasi del percorso formativo.

#### La valutazione della fase di ingresso

Le attività formative e i servizi che il CdS predispone sono le attività di orientamento in ingresso, che consistono in una informazione sulla preparazione al test di ingresso, i corsi di recupero OFA, l'utilizzo dei tutor al primo anno. Le lezioni del corso 0 di matematica sono state registrate e rese disponibili sulla home page del CdS (<https://www.ing-mel.unifi.it/art-169-disponibili-video-lezioni-corso-0.html>).

Tali attività di orientamento in ingresso sono svolte aderendo alle iniziative dell'Ateneo e della Scuola di Ingegneria. Il giorno 8 aprile 2024 presso il Centro didattico Morgagni la Scuola di Ingegneria ha organizzato una giornata di orientamento per gli studenti delle Scuole Secondarie volta a promuovere negli studenti scelte consapevoli per un proprio progetto di vita. Inoltre, dal 13 al 15 febbraio 2024 si è svolto il progetto "Sarò Matricola". Il percorso permette agli studenti di sperimentarsi nel contatto con le discipline universitarie offrendo l'occasione di approfondimento disciplinare di aree specifiche. Attraverso il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli studenti alle attività promuove la comprensione basata sull'esperienza.

E' attivo il servizio di Tutor di Orientamento di Scuola. I tutor di orientamento sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che si rendono disponibili per ogni chiarimento riguardante l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento. Le attività di orientamento si svolgono anche online tramite i canali Facebook e Instagram. Dallo scorso anno è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area tre volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

#### Valutazione fase in itinere

I tutor dei corsi di studio sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente. Questi svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata. Sono disponibili i programmi della maggior parte degli insegnamenti (completezza delle informazioni su programma, modalità di esame e appelli, riferimenti bibliografici, ecc.). Rimane ancora una residua parte degli insegnamenti con informazioni del syllabus incomplete.

L'organizzazione didattica dei CdS (carico didattico, coordinamento tra insegnamenti, orario delle lezioni...) è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS.

Il materiale didattico è facilmente reperibile. Le risorse di docenza risultano essere adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi anche se nella Scheda di Monitoraggio Annuale redatta a cura del Gruppo di Riesame risulta che:

*iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Il dato (37) testimonia un impegno didattico per i docenti superiore alla media del dato dell'area geografica (27) e del dato nazionale (32); è circa pari ad un terzo della numerosità della coorte avendo gli insegnamenti del primo anno divisi su tre canali.



La CPDS segnala che alcuni docenti continuano a fare uso di metodi innovativi di didattica interattiva che permettono di migliorare il coinvolgimento degli studenti e, non secondariamente, di incentivare la partecipazione sincrona alle lezioni. La CPDS suggerisce ai CdS di sensibilizzare maggiormente i docenti all'utilizzo di queste metodologie.

#### Attività di internazionalizzazione

Riguardo le attività di internazionalizzazione la CPDS rileva che la Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

Anche se le esperienze di mobilità internazionale sono in generale limitate nel percorso triennale, l'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese). L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni ha intrapreso l'azione di una maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali.

Ha infine creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri ed esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento: [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

La CPDS rileva che molte aule del plesso di Santa Marta sono state ristrutturare e risultano adeguate alle loro funzioni.

I servizi amministrativi di supporto alla didattica (orientamento, internazionalizzazione, tirocini, segreterie, placement) hanno presentato a volte criticità legate al ridotto numero di persone in organico ed al loro avvicendamento.

Le informazioni che il CdS predispone su questi servizi sono chiare e facilmente reperibili.

Non risultano presenti segnalazioni ricorrenti in riferimento alle risorse e ai servizi.

La componente studenti della CPDS segnala comunque una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi. Valutata la quantità di corsi che richiedono un'aggregazione post-lezione degli studenti per lo svolgimento di progetti, diviene necessario offrirli agli studenti per evitare di impattare negativamente l'efficacia della didattica di suddetti corsi.

#### La valutazione della fase di uscita

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria. L'orientamento in uscita verso la prosecuzione del percorso formativo o il mondo del lavoro è svolto in collaborazione con la Scuola attraverso l'incontro periodico organizzato dalla Scuola per la presentazione dell'offerta formativa magistrale. L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale.

Il CdS predispone chiare istruzioni per la preparazione della tesi e per le modalità di presentazione della domanda.

---

#### Aspetti positivi

La CPDS sottolinea in modo positivo le azioni di sostegno realizzate con i tutor.

#### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.



## Quadro C

Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.

Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo. In particolare, per i corsi sdoppiati o divisi in tre, viene richiesto ai docenti un forte coordinamento didattico, che si concretizza nella condivisione delle schede descrittive e nell'uniformazione delle prove di esame (scritti, orali), ovvero degli esiti dell'apprendimento. Tali aspetti sono oggetto di confronto e discussione nelle riunioni del Consiglio di CdS (seduta del 22 febbraio 2024).

Le modalità con cui si svolgono le verifiche delle conoscenze e le altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate nelle schede descrittive degli insegnamenti. Le modalità di verifica del singolo insegnamento sono descritte in modo chiaro e coerenti con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dello stesso insegnamento.

Le verifiche degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti e consentano di discriminare correttamente tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale.

Il CdS effettua una corretta pianificazione delle verifiche dell'apprendimento programmando con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti e curando di evitare sovrapposizioni tramite l'applicativo EasyTest.

La valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi risulta indiretta, sulla base delle informazioni raccolte nella progressione della carriera sulle lauree magistrali, sia dal tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

Si hanno infatti indicazioni positive in tal senso da parte del mondo del lavoro, sia in termini qualitativi che quantitativi.

La fonte documentale di riferimento è il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) redatto a cura del Gruppo di Riesame in cui risulta per gli:

### Indicatori di qualità della formazione.

#### *iC06 Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)*

Il dato del 2023 (21%) pur in calo, supera la media dell'area (18%) ed è prossimo a quella nazionale (22%). Nonostante la flessione generale, il dato documenta l'efficacia della formazione dei laureati.

#### *iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso.*

Nel 2023 il dato è tornato al valore di minimo del quadriennio (0,1%), già registrato nel 2020. In generale i valori dell'indicatore sono contenuti. Si segnala come la prassi consueta degli studenti sia quella di pianificare esperienze all'estero durante il percorso magistrale.

Nel complesso, il CdS monitora i risultati delle verifiche di apprendimento degli insegnamenti per quanto risulta dal feedback che si riceve dai portatori di interesse (Comitato di Indirizzo) che impiegano i laureati e dai docenti delle





Lauree magistrali nei quali questi continuano gli studi; i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

Le caratteristiche della prova finale sono correttamente riportate nel quadro SUA A5; la prova si svolge in modo coerente con quanto descritto come risulta dal confronto in sede di commissione di esame. Le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite e illustrate agli studenti. Il CdS programma le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni mediante uno specifico applicativo.

#### Aspetti positivi

Il discreto valore dell'indicatore (iC06) sulla percentuale dei laureati occupati ad un anno dal titolo testimonia la spendibilità della formazione ricevuta sul mercato del lavoro e l'efficacia delle iniziative adottate a livello di promozione di tirocini formativi, alternanza università-lavoro e servizio di job-placement. Il regolamento didattico del CdS in vigore dall'a.a. 2023-24, scaturito dalla revisione dell'ordinamento nel 2023, prevede di rafforzare la possibilità di effettuare tirocini formativi in azienda con l'introduzione di percorsi applicativi che non limitino l'eventuale prosecuzione degli studi al livello magistrale.

#### Aree di miglioramento

Il basso livello di internazionalizzazione (iC10) non è valutabile in modo assoluto dato che la prassi consueta degli studenti sia quella di pianificare esperienze all'estero durante il percorso magistrale.

### **Quadro D**

**Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

#### **AVA 3.0**

##### ***D.CdS.4 - Riesame e miglioramento***

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

### **Valutazione complessiva della CPDS**

#### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

##### Valutazione della completezza dei documenti di riesame

La CPDS rileva che i documenti del riesame e del monitoraggio annuale sono compilati in maniera esaustiva e contengono una analisi critica, punti di forza e criticità da essa derivanti ed azioni di miglioramento concrete. Risulta che il CdS monitori sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e t/a, gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata.

##### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il commento agli indicatori ANVUR definito il 5 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale, redatto a cura del Gruppo di Riesame per i 5 gruppi (Attrazione, Progressione carriera, Qualità della formazione, Soddisfazione, Sostenibilità erogativa) in cui sono stati divisi gli indicatori evidenzia:

##### Indicatori di attrazione

*iC00a Avvii di carriera al primo anno*



La flessione registrata nel 2021 (-17%) rispetto all'anno precedente è stata recuperata nel 2022 con 335 avvisi di carriera. Il dato del 2023 conferma questa ripresa (343). Come per gli anni precedenti, siamo nettamente al di sopra dei riferimenti di area (135) e nazionale (153), dove prosegue la lenta diminuzione osservata nell'ultimo quadrimestre. Il dato sugli avvisi di carriera è ritenuto buono in termini di taglia, costo della struttura e servizio per il territorio.

*iC03 Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni*

Pur con le piccole oscillazioni del precedente quadrimestre, nel 2023 il dato è 10%, sempre circa pari alla metà dei dati di riferimento (20% sia per l'area che nazionale). L'attrazione di studenti da altre regioni risulta sensibilmente inferiore ai dati di area e nazionali come già osservato negli anni precedenti. Come già rilevato per altri CdL della Scuola, l'indicatore risente della scarsità degli alloggi e dei costi elevati degli affitti per gli studenti provenienti da fuori Firenze, a causa della vocazione turistica della città e del fenomeno di riduzione dell'offerta abitativa in affitti di medio-lungo periodo a favore di quelli brevissimi.

*iC23 Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*

Nel 2023 il dato (9%) mostra piccole variazioni rispetto al triennio precedente. Siamo in linea con il riferimento dell'area geografica (9.9%) e lievemente superiori al dato nazionale (6%). L'indicatore viene monitorato per verificare se parte dei trasferimenti avvengono verso il CdS di Ingegneria Gestionale che prevede la maggior parte dei corsi del primo anno in comune proprio nell'ottica di favorire la flessibilità dell'offerta per gli studenti.

Indicatori di progressione carriera:

*iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.*

Il dato registra un'ulteriore flessione e nel 2022 è al 7%, confermando la marcata distanza dai valori di area (35%) e nazionali (47%) che ha caratterizzato l'intero quadriennio.

*iC13 Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire.*

Nel 2022 il dato è al 30%. Nonostante la ripresa rispetto alla flessione osservata dal 2018, rimane peggiore rispetto al dato nazionale (51%) e al dato dell'area geografica (45%).

*iC15 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno*

Il dato mostra un marcato recupero (44%) rispetto al minimo toccato nel 2021, rimanendo tuttavia inferiore rispetto al dato dell'area geografica (52%) e nazionale (60%).

*iC16bis Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno*

Risultato costante rispetto all'anno precedente (9%), non recupera rispetto al precedente biennio e resta marcatamente inferiore rispetto al dato piuttosto stabile dell'area geografica (27%) e nazionale (38%).

*iC17 Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studi.*

Il dato nel 2022 risulta del 32%, ancora in leggera flessione, in linea con il biennio precedente. Resta simile al dato di area geografica (33%), ma nettamente inferiore al dato nazionale (43%).

*iC22 Percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso*

Nel 2022 (14%: meno 26% rispetto all'anno precedente e meno 42% rispetto all'ultimo biennio) il dato è ancora in flessione. Anche i dati di area regionale e nazionale mostrano un calo rilevabile nell'arco dell'ultimo quadriennio, ma si mantengono nettamente superiori rispetto al dato locale. In particolare, il dato nazionale è circa doppio (28%).

*iC02 Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*

Nel 2023 è il 32%, con un sensibile calo rispetto al precedente anno. Rimane sensibilmente inferiore al dato dell'area geografica (44%) ed alla media nazionale (49%).

Indicatori di qualità della formazione

*iC06 Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)*

Il dato del 2023 (21%) pur in calo, supera la media dell'area (18%) ed è prossimo a quella nazionale (22%). Nonostante



la flessione generale, il dato documenta l'efficacia della formazione dei laureati.

*iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso.*

Nel 2022 il dato è tornato al valore di minimo del quadriennio (0,1%), già registrato nel 2020. In generale i valori dell'indicatore sono contenuti. Si segnala come la prassi consueta degli studenti sia quella di pianificare esperienze all'estero durante il percorso magistrale.

#### Indicatori di soddisfazione

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

Nel 2022 il dato (66%) è confrontabile con quello dell'area geografica (68%) ed inferiore a quello nazionale (74%). L'indicatore viene monitorato insieme a iC23 per comprendere la direzione degli abbandoni al I anno.

*iC18 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio*

Nel 2023 la fidelizzazione conferma il dato dell'anno precedente (71%), paragonabile al dato dell'area geografica (73%) e lievemente inferiore al nazionale (75%). Globalmente, l'indicatore conferma il buon orientamento e la qualità del CdS.

*iC25 Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

L'indicatore corrisponde alla somma di due indicatori calcolati da Alma Laurea (soddisfazione alta o media), che sono già oggetto di analisi da parte del CdS (Questionario Laureati AL). Il dato nel 2023 si conferma discreto (84%) e confrontabile al dato dell'area geografica (89%) e a quello nazionale (90%).

#### Indicatori di sostenibilità erogativa

*iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.*

Per il 2022 il dato vale 81% e risulta lievemente superiore rispetto alla media dell'area (78%) e nazionale (72%) confermando l'efficienza dell'utilizzo delle risorse ed una vocazione alla serietà della programmazione didattica in base alle possibilità di copertura interna.

*iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)*

Il dato, sostanzialmente stabile (38), testimonia un impegno didattico per i docenti superiore alla media dell'area geografica (32) e nazionale (34); a parziale detrimento delle potenzialità di impegno nella ricerca e della disponibilità verso l'assistenza agli studenti.

*iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Il dato (37) testimonia un impegno didattico per i docenti superiore alla media del dato dell'area geografica (27) e del dato nazionale (32); è circa pari ad un terzo della numerosità della coorte avendo gli insegnamenti del primo anno divisi su tre canali.

#### Aspetti positivi

Riguardo gli Indicatori di attrazione:

Il numero di avvisi di carriera al primo anno (iC00a) si è peraltro confermato sui livelli degli anni precedenti (343 nel 2023) e questo, insieme alla tenuta degli avvisi di carriera del CdL di Ingegneria Gestionale facente parte della stessa classe di laurea L-9 e che condivide quasi tutti gli insegnamenti del primo anno, fa registrare una maggiore occupazione delle infrastrutture didattiche.

Riguardo gli Indicatori della qualità della formazione:

Il discreto valore dell'indicatore (iC06) sulla percentuale dei laureati occupati ad un anno dal titolo testimonia la spendibilità della formazione ricevuta sul mercato del lavoro e l'efficacia delle iniziative adottate a livello di promozione di tirocini formativi, alternanza università-lavoro e servizio di job-placement. Il regolamento didattico del CdS in vigore dall'a.a. 2023-24, scaturito dalla revisione dell'ordinamento nel 2023, prevede di rafforzare la possibilità di effettuare tirocini formativi in azienda con l'introduzione di percorsi applicativi che non limitano l'eventuale prosecuzione degli studi al livello magistrale.



### Aree di miglioramento

#### Riguardo gli Indicatori di attrazione:

Gli iscritti al primo anno provenienti da altre regioni (iC03) restano al di sotto delle medie di riferimento. La questione era stata affrontata dal CdS nel monitoraggio 2019-20 proponendo iniziative di orientamento extraregionali. Le azioni di miglioramento prevederebbero di rafforzare le iniziative di orientamento in ingresso per cercare di migliorare l'indicatore iC03. I segnalati limiti delle infrastrutture didattiche inducono tuttavia a rimandare interventi più estesi per verificare la tenuta dei dati in termini del numero di avvisi di carriera al primo anno che mostra un ritorno a valori precedenti alla crisi pandemica.

#### Riguardo gli Indicatori di progressione della carriera:

Si conferma la difficoltà degli studenti ad acquisire CFU: tra gli indicatori presi in esame relativamente alle carriere degli studenti in particolare i valori degli indicatori iC01 ed iC16bis risultano inferiori ai dati di riferimento. Le azioni di miglioramento adottate comprendono: 1) Azione [A.16/CU] Elaborazione di un cruscotto di indicatori che risponda alle attuali criticità riscontrate in varie aree. 2) Azione [A.14/CU] Monitoraggio sistematico della soddisfazione complessiva dello studente e del carico didattico percepito per l'insegnamento con l'adozione, di concerto con i docenti di insegnamenti critici, di misure correttive. 3) Azione [A.11/MEL-GEL] Formalizzazione di un Comitato specifico per il riesame della didattica nelle materie di base e sistematizzazione della sua azione. 4) Nella settimana precedente all'inizio delle lezioni, proseguirà l'iniziativa del «Corso 0 di matematica per l'Ingegneria Meccanica e Gestionale» al quale nel settembre 2024 hanno partecipato oltre 160 studenti di MEL e GEL. Le registrazioni delle lezioni svolte nel settembre 2023 sono tuttora a disposizione degli studenti ([www.ing-gel.unifi.it/vp-187-corso-0-di-matematica-per-le-matricole.html](http://www.ing-gel.unifi.it/vp-187-corso-0-di-matematica-per-le-matricole.html)). Il presidente del CU, referente del CdS, con il supporto del GdR verifica l'efficacia di tali azioni dandone evidenza nei verbali del CU.

In merito ai tempi di completamento del percorso, l'indicatore iC17 è l'unico che mostra una certa tenuta. iC22 ed iC02 sono stati invece in calo.

#### Riguardo gli Indicatori della qualità della formazione:

Il basso livello di internazionalizzazione (iC10) non è valutabile in modo assoluto dato che la prassi consueta degli studenti sia quella di pianificare esperienze all'estero durante il percorso magistrale.

## Quadro E

### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### **AVA 3.0**

##### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La SUA del CdS risulta completa ed aggiornata. Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CDS e la Guida dello studente, risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiari e congruenti.



Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza.

L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola. Il Regolamento del CdS è presente anche sul sito del CdS.

La CPDS rileva che le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del



questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.



Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca, in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività





2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><i>AVA 3.0</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022, 2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIEF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 - Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](https://www.unifi.it/AgendaWeb) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

#### Orario



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato





dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](#)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

<b>Quadro S4</b>	<b>COMUNICAZIONE E TRASPARENZA</b>
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.



Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower, dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento



1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**





Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpds Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Sustainability	Engineering	for	(R) Baldanzini	Niccolò		
-------	------------------------------	-------------	-----	-------------------	---------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

### LM-30 Ingegneria Energetica

#### Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

##### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione complessiva della CPDS

##### 1. Valutazione della didattica

Le elaborazioni dei risultati sintetici delle valutazioni per l'AA 2023-24 disponibili su <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0>

mostrano un numero superiore degli studenti che hanno compilato i questionari di valutazione (374 vs i 307 dell'anno scorso, vs i 365 dell'a.a.2021/22). In termini complessivi la valutazione del CdSM non ha subito variazioni sensibili: viene confermato (con leggere variazioni positive sui quadri D7, D8, D9 e D10 relative all'organizzazione dei corsi) l'andamento dello scorso anno che risulta stabile in media e mediana rispetto anche agli anni accademici precedenti.

Il CdSM ha pianificato di monitorare gli insegnamenti che vengono segnalati dagli studenti per l'entità del carico di studio eccessivo (D6 del questionario SISValDidat) in relazione ai CFU assegnati tramite i questionari di valutazione e per la soddisfazione complessiva dello studente (D16). I docenti si sono, dunque, attivati per risolvere le problematiche con azioni mirate alla riduzione del carico didattico.

In occasione della riunione del Gruppo di Riesame, che ha visto coinvolta anche la rappresentanza studentesca, è stata revisionata accuratamente la documentazione pregressa e sono stati presentati i commenti agli indicatori ANVUR relativi alla estrazione del 05 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per i corsi di Studio di Laurea Magistrale in Energetica (LM-30). Nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdL sono stati previsti momenti di presentazione e discussione collegiale delle opinioni degli studenti. In particolare, nella seduta del 9 febbraio 2024 sono stati riassunti i contenuti della relazione annuale della CPDS relativa all'a.a. 2022-23, evidenziando le criticità emerse per i CdS esaminati. È stato inoltre sottolineato che i [rappresentanti degli studenti sono stati coinvolti](#) nella redazione della relazione e [nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio](#).

Nel 2023 per quanto riguarda il numero di iscritti si mantiene in flessione rispetto al triennio precedente di immatricolati al primo anno del CdSM per l'a.a. 2022-2023 come specificato dall'indicatore *iCO0a Avvii di carriera al primo anno* (SMA ENM del 05 ottobre 2024). Nel 2023 gli avvii di carriera sono 27, ancora in flessione rispetto al triennio precedente. I valori rimangono di poco inferiori alla media di area geografica (35), anch'essi in calo, ma nettamente inferiori alla media nazionale (64). Viene dunque ribadita la proposta di individuare come area di miglioramento il potenziamento ulteriore delle iniziative di Orientamento al fine di incrementare il bacino di utenza del CdSM, puntando ad incrementare le immatricolazioni di studenti provenienti al di fuori della provincia di Firenze e della Toscana.



Dai risultati della SMA emerge un'ulteriore informazione relativamente alla soddisfazione da parte degli studenti: sulla base degli indicatori di soddisfazione di Alma Laurea, indica:

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio*

Nel 2022 si registra un valore pari a 97%, superiore al dato di area (95%) ed a quello nazionale (95%).

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato di abbandono dopo N+1 anni è fluttuante negli anni, nessun abbandono nel 2021, 4.9% nel 2022. Anche in questo caso la scarsa numerosità della coorte e la bassa rilevanza in termini assoluti degli abbandoni, pur richiedendo un approfondimento sulle cause, non può ritenersi significativa.

*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

I valori consolidati dal 2018 sono elevati (82% e 94% nel 2023) e superiori sia alla media dell'area geografica (76% - 89%) che nazionale (75% - 90%). Possibile punto di forza.

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

I valori dal 2016 sono stabilmente paragonabili sia alla media dell'area geografica che a quella nazionale. Nel 2023 è al 100% Tendenza valutata positivamente.

Una ulteriore iniziativa è stata lo StudentVoice in attuazione dell'Azione [A.12/CU] del RRC 2023.

Di concerto con la Scuola di Ingegneria, la commissione istituita all'uopo ha definito le specifiche dell'applicazione web per la denuncia anonima da parte degli studenti di situazioni anomale relative ai CdS e insegnamenti. Nel mese di novembre è stata verificata ed emendata dalla Commissione la versione alfa e per l'inizio dell'anno sarà messa in test la versione beta comunicando agli studenti la disponibilità tramite pagina del sito web della Scuola.

## 2. Consultazione delle parti interessate in applicazione dell'Azione [A.15/CU]

L'azione e l'obiettivo sono inseriti nel D.Cds. 4 sotto il titolo "[D.CDS.4/04/CU]: Migliorare il coinvolgimento dei portatori di interesse esterni nel riesame delle figure formate e dei percorsi formativi."

In data 22 novembre 2024 si è riunito il Comitato di indirizzo dell'area industriale. In quella occasione il Presidente ha illustrato sinteticamente la struttura dei corsi di laurea presso l'Ateneo fiorentino e l'offerta formativa dei corsi di laurea in ingegneria nell'area industriale. Inoltre, in applicazione dell'Azione [A.15/CU] del RRC 2023 è stato preparato con l'invio anticipato del materiale di discussione e il Comitato si è concentrato sul dibattito delle figure professionali formate.

### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

### Aree di miglioramento

La CPDS suggerisce di individuare come area di miglioramento il potenziamento ulteriore delle iniziative di Orientamento al fine di incrementare il bacino di utenza del CdSM, puntando ad incrementare le immatricolazioni di studenti provenienti al di fuori della provincia di Firenze e della Toscana.

La CPDS evidenzia la segnalazione da parte dei rappresentanti degli studenti nella Commissione Paritetica riguardo l'impossibilità ad accedere alla Piattaforma SisValDidat con le credenziali @edu.unifi.it.

## Quadro B

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### **AVA 3.0**

*Il quadro interessa due aspetti*

*B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS*

*D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio*



- D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*
- D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*
- D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*
- D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

***D.Cds.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

- D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*
- D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*
- D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*
- D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*
- D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*
- D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

---

## **Valutazione complessiva della CPDS**

### Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo

Viene verificata la coerenza tra ordinamento e regolamento didattico ovvero gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento.

La CPDS rileva il continuo miglioramento nella comunicazione dei programmi degli insegnamenti rispetto agli anni precedenti. Il progetto formativo è adeguatamente visibile sulle pagine web del CDS e viene adeguatamente descritto e comunicato nei termini dei descrittori di Dublino.

Si evidenzia inoltre un ulteriore miglioramento per quanto concerne la completezza dei syllabus che contengono le informazioni richieste articolate secondo i descrittori di Dublino: il numero di corsi che non lo hanno compilato è sceso sensibilmente.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento messo a disposizione durante tutte le fasi del percorso formativo.

#### La valutazione della fase di ingresso

L'orientamento in ingresso è svolto in collaborazione con la Scuola attraverso l'incontro annuale, organizzato in comune con gli altri CdS, per la presentazione dell'offerta formativa magistrale. L'orientamento verso le lauree magistrali è organizzato in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale.

E' attivo il servizio di Tutor di Orientamento di Scuola. I tutor di orientamento sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che si rendono disponibili per ogni chiarimento riguardante l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento. Le attività di orientamento si svolgono anche online tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano i canali Facebook e Instagram. Dallo scorso anno è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area tre volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

#### Valutazione fase in itinere

I tutor dei corsi di studio sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente. Questi svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità elearning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina



selezionata.

Sono disponibili i programmi della maggior parte degli insegnamenti (completezza delle informazioni su programma, modalità di esame e appelli, riferimenti bibliografici, ecc.). Rimane ancora una residua parte degli insegnamenti con informazioni del syllabus incomplete.

L'organizzazione didattica dei CdS (carico didattico, coordinamento tra insegnamenti, orario delle lezioni...) è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS.

Le risorse di docenza risultano essere adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Il materiale didattico è facilmente reperibile.

La CPDS segnala che alcuni docenti fanno uso di metodi innovativi di didattica interattiva che permettono di migliorare il coinvolgimento degli studenti e, non secondariamente, di incentivare la partecipazione sincrona alle lezioni. La CPDS suggerisce ai CdS di sensibilizzare maggiormente i docenti all'utilizzo di queste metodologie.

#### Attività di internazionalizzazione

Riguardo le attività di internazionalizzazione la CPDS rileva che la Scuola di Ingegneria è molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).

L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni ha intrapreso l'azione di una maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali.

Ha inoltre creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri ed esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti.

E' stata infine elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

La CPDS rileva che molte aule del plesso di Santa Marta sono state ristrutturare e risultano adeguate alle loro funzioni.

I servizi amministrativi di supporto alla didattica (orientamento, internazionalizzazione, tirocini, segreterie, placement) hanno presentato a volte criticità legate al ridotto numero di persone in organico ed al loro avvicendamento.

Le informazioni che il CdS predispone su questi servizi sono chiare e facilmente reperibili.

Non risultano presenti segnalazioni ricorrenti in riferimento alle risorse e ai servizi.

La componente studenti della CPDS segnala comunque una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi. Valutata la quantità di corsi che richiedono un'aggregazione post-lezione degli studenti per lo svolgimento di progetti diviene necessario offrirli agli studenti per evitare di impattare negativamente l'efficacia della didattica di suddetti corsi.

#### La valutazione della fase di uscita

Il CdS predispone chiare istruzioni per la preparazione della tesi e per le modalità di presentazione della domanda. Per l'orientamento nella fase di uscita il CdS utilizza le attività della scuola ed il Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo. La Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Sono numerose le iniziative.

<https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/dopo-la-laurea/orientamento-al-lavoro-placement>

Tali esigenze sono comunque sentite come poco rilevanti per la facilità di collocamento nel modo del lavoro da parte dei laureati.



#### Aspetti positivi

Nessuna particolare segnalazione

#### Aree di miglioramento

Nessuna particolare segnalazione

### Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

#### **AVA 3.0**

##### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

##### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### **Valutazione complessiva della CPDS**

#### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo. Tali aspetti sono oggetto di discussione nelle riunioni del Consiglio di CdS (seduta del CU 22 febbraio 2024).

La CPDS rileva che l'organizzazione didattica del CdS è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e sono state rafforzate ulteriormente le attività di coordinamento delle sezioni in cui si articolano gli insegnamenti, al fine di rendere più omogenee l'offerta formativa e le modalità di insegnamento e di valutazione finale.

#### **Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Le modalità con cui si svolgono le verifiche delle conoscenze e le altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate nelle schede descrittive degli insegnamenti. **Le modalità di verifica del singolo insegnamento sono descritte in modo chiaro e coerenti con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dello stesso insegnamento.**

Le verifiche degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti e consentano di discriminare correttamente tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni tramite l'applicativo Easy Test.

La valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e del **raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** risulta indiretta, sulla base del **tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento**. Si hanno infatti indicazioni positive in tal senso da parte del mondo del lavoro, sia in termini qualitativi che quantitativi.

Le caratteristiche della prova finale sono correttamente riportate nel quadro SUA A5; la prova si svolge in modo coerente con quanto descritto come risulta dal confronto in sede di commissione di esame.

Nel complesso, per quanto risulta in sede di esame di laurea e dal feedback che si riceve dai portatori di interesse





(Comitato di Indirizzo) che impiegano i laureati e dai docenti delle Lauree magistrali nei quali questi continuano gli studi, i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

La fonte documentale di riferimento è il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la SMA redatto a cura del Gruppo di Riesame in cui risulta per gli Indicatori di qualità della formazione.

#### Indicatori di qualità della formazione:

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento:0,8)*  
L'indicatore di Qualità della Ricerca per i docenti della LM pur rimanendo ampiamente sopra la soglia di 0.8 presenta un andamento discendente dal 2019 attestandosi ai valori delle medie di riferimento (intorno ad 1). Il dato è paragonabile alla media dell'area e nazionale.

*iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

La scarsa numerosità della popolazione produce indicatori oscillanti negli anni per coorti diverse. Il dato sull'internazionalizzazione nel 2022 (3%) segna una lieve diminuzione, pur mantenendolo paragonabile con le medie di riferimento.

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

Dato affetto dalla scarsa numerosità e con andamento fluttuante. Nel 2022 sale al 47%, ben al di sopra del dato medio dell'area geografica (19%) ed alla media nazionale (22%).

La CPDS rileva che, nell'ambito dell'obiettivo di AVA3 (D.Cds.2 C), sono stati attivati i Percorsi Honours. Si tratta di percorsi per gli studenti particolarmente meritevoli delle magistrali di Meccanica, Energetica e Gestionale. In tutto 8 posti per ora con Baker Hughes, che prevedono un percorso molto articolato che impiega i moduli di formazione specialistica interna di BH su 8 diversi curricula che valgono da 3 a 9 CFU (1 CFU 25 ore di attività formativa in azienda). E' stato fatto un bando competitivo che trovi richiamato alla pagina <https://www.dief.unifi.it/vp-548--percorsi-honours.html#>

I crediti che eventualmente conseguono gli studenti sono superiori rispetto ai 120 e l'unica premialità è un eventuale punto in più sulla laurea (ma chi dovesse vincere il bando non ne avrà bisogno perché la selezione è sulla base della carriera). Viene rilasciato un diploma a firma congiunta UNIFI e azienda. L'accordo per il programma è stato firmato il 13 novembre in Presidenza con il Presidente di Pignone BH ed è per tre anni, rinnovabile.

#### Aspetti positivi

La CPDS rileva un'elevata percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero (iC11) – dato da monitorare.

Da sottolineare l'attivazione dei Percorsi Honours in collaborazione con aziende.

#### Aree di miglioramento

La CPDS rileva che i dati relativi ai CFU conseguiti all'estero risultano molto fluttuanti e comunque non distanti dalle medie di riferimento; è possibile un effetto della scarsa numerosità della popolazione. Nel documento di RRC2024 sono state individuate diverse azioni: Azione [A.01/MEM-ENM]: ulteriore ampliamento del portafoglio di Università Internazionali che possano ospitare studenti del CdS con l'iniziativa Erasmus+ e possibilità di inserire un maggior numero di insegnamenti in lingua inglese; Azione [A.02/MEM-ENM]: maggiore visibilità alle proposte di Erasmus+ durante l'orientamento in ingresso ed in itinere; Azione [A.03/MEM-ENM]: creazione di un elenco di proposte di Tesi (Traineeship) in collaborazione con enti stranieri.

## Quadro D

**Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*



## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione della completezza dei documenti di riesame

La CPDS rileva che i documenti del monitoraggio annuale sono compilati in maniera esaustiva e contengono una analisi critica, punti di forza e criticità da essa derivanti ed azioni di miglioramento concrete.

Risulta che il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e t/a, gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata.

### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la SMA redatto a cura del Gruppo di Riesame evidenzia le principali tematiche quali:

#### Indicatori di attrazione

##### *iC00a Avvii di carriera al primo anno*

Nel 2023 gli avvii di carriera sono 27, ancora in flessione rispetto al triennio precedente. I valori rimangono di poco inferiori alla media di area geografica (35), anch'essi in calo, ma nettamente inferiori alla media nazionale (64).

##### *iC04 Percentuale iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo\**

La scarsa numerosità della popolazione produce indicatori oscillanti negli anni per coorti diverse. Tuttavia si rileva che nel 2023 l'indicatore risale al 22%, in linea con la media dell'area (20%), anche se ancora inferiore alla media nazionale (31%).

##### *iC23 Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*

Dopo il caso di un abbandono nel 2020, nel 2021 vengono registrati 2 abbandoni, mentre nel 2022 non ve ne sono.

#### Indicatori di progressione carriera:

##### *iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare*

Il dato fortemente fluttuante negli anni, sceso al 13% nel 2021, si attesta al 14% nel 2022: resta così inferiore alla media di area geografica (45%) e nazionale (54%). Continua il monitoraggio dell'indicatore per segnalare un'eventuale area di miglioramento.

##### *iC02- Percentuale di laureati entro la durata normale del corso.*

Dopo il picco del 2021 (63%), il dato si attesta nel 2023 al 47%, valore in linea sia alla media di area geografica (49%) che a quella nazionale (47%).

##### *iC16 e iC16bis: Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, 2/3 dei CFU previsti al I anno, rispettivamente.*

Il dato sulla % di laureati entro 1 anno FC ha un lieve incremento rispetto al 2021, attestandosi al 68% nel 2022. Questo valore, da ritenersi comunque positivo, è prossimo alla media dell'area geografica (69%, in calo) ma ancora inferiore alla media nazionale (78%). Le motivazioni necessitano di approfondimento.

##### *iC17: Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio.*

Il valore, sceso nel 2021 al 32%, si attesta al 34% nel 2022. Risulta pertanto superiore alla media dell'area, scesa al 29%, ma inferiore alla media nazionale, tornata al 46% del 2020. I laureati entro un anno oltre la durata normale del corso – iC17 – hanno avuto una flessione nel 2021 ma il valore di iC02 ha avuto un deciso incremento l'anno seguente



2022. Probabile efficacia delle misure di miglioramento da convalidare, come l'istituzione di un bonus sul punteggio di laurea per coloro che si laureano un anno fuori corso.

Indicatori di qualità della formazione:

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento:0,8)*  
L'indicatore di Qualità della Ricerca per i docenti della LM pur rimanendo ampiamente sopra la soglia di 0.8 presenta un andamento discendente dal 2019 attestandosi ai valori delle medie di riferimento (intorno ad 1). Il dato è paragonabile alla media dell'area e nazionale.

*iC10 Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

La scarsa numerosità della popolazione produce indicatori oscillanti negli anni per coorti diverse. Il dato sull'internazionalizzazione nel 2022 (3%) segna una lieve diminuzione, pur mantenendolo paragonabile con le medie di riferimento.

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

Dato affetto dalla scarsa numerosità e con andamento fluttuante. Nel 2022 sale al 47%, ben al di sopra del dato medio dell'area geografica (19%) ed alla media nazionale (22%).

Indicatori di soddisfazione:

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio*

Nel 2022 si registra un valore pari a 97%, superiore al dato di area (95%) ed a quello nazionale (95%).

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato di abbandono dopo N+1 anni è fluttuante negli anni, nessun abbandono nel 2021, 4.9% nel 2022. Anche in questo caso la scarsa numerosità della coorte e la bassa rilevanza in termini assoluti degli abbandoni, pur richiedendo un approfondimento sulle cause, non può ritenersi significativa.

*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

I valori consolidati dal 2018 sono elevati (82% e 94% nel 2023) e superiori sia alla media dell'area geografica (76% - 89%) che nazionale (75% - 90%). Possibile punto di forza.

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

I valori dal 2016 sono stabilmente paragonabili sia alla media dell'area geografica che a quella nazionale. Nel 2023 è al 100% Tendenza valutata positivamente.

Indicatori di sostenibilità erogativa:

*iC19: Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata*

Dato in aumento dal 2018, il valore al 2023 (89%) si colloca sopra al dato medio dell'area geografica (69%) e nazionale (73%). Il dato testimonia l'impegno al reclutamento portato avanti dal dipartimento di riferimento (DIEF).

*iC27-iC28 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) - Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

I dati in linea (11 e 6) con i valori medi dell'area geografica (11 e 6) ed inferiori alla media nazionale (17 e 11) sono in linea con l'alta qualificazione e produttività scientifica, con la conferma di un buon valore di iC09. I docenti sono molto impegnati nella ricerca e produttivi, grazie anche ad un carico didattico medio relativamente contenuto.

Indicatori di efficacia

*iC07-07bis-07ter Indicatori di occupazione a 3 anni dal titolo*

Dopo tre anni in cui il dato si attestava al 100%, il risultato è lievemente inferiore (88, 88, 92), pur restando in linea con la media nazionale (94%-94%-94%) e dell'area geografica (92%-92%-93%).



#### Aspetti positivi

La percentuale dei laureati entro la durata normale del corso (iC02) non conferma il valore registrato nel 2022, ma si mantiene sui valori di riferimento. Possibile efficacia dei bonus introdotti per premiare il conseguimento della laurea in corso ed entro un anno oltre la durata normale del corso. Il dato è da tenere sotto osservazione annuale per verificare eventuali variazioni.

Ulteriore aspetto positivo la soddisfazione per il CdS è indicata dall'insieme degli indicatori (iC14, iC18 e iC25 e iC26) che presentano valori sopra le medie di riferimento e consolidati dal 2015.

La CPDS rileva un'elevata percentuale di laureati che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero (iC11) – dato da monitorare.

Il dato relativo all'occupazione retribuita dei laureati è sempre elevato dal 2016. Si è attestata al 100% nel triennio 2020-22, mostrando una lieve diminuzione nell'ultimo dato disponibile. Ciò a dimostrazione di una buona preparazione dei laureati che risultano molto richiesti dal mercato del lavoro. L'orientamento intermedio deve mirare a sottolineare le possibilità occupazionali dell'area dell'Ingegneria Energetica.

#### Aree di miglioramento

La CPDS rileva la scarsa numerosità delle coorti rispetto alle medie di riferimento dovuta anche alla bassa attrazione da altri atenei (iC04), nonostante il dato positivo circa la capacità di attrarre studenti da fuori provincia/regione (iC04). Oltre alle azioni di orientamento già in essere, nel RRC2024 sono state indicate alcune azioni correttive: l'Azione [A.01/MEM-ENM-MME-MES, che consiste nella consultazione con i principali attori, già coinvolti in sede di Comitato di Indirizzo, finalizzata alla creazione di specifici insegnamenti on the job, pianificati annualmente in collaborazione tra azienda e università, riconosciuti a livello di CdS con una premialità sulla prova finale; l'Azione [A.06/MEM-ENM], revisione del sito web.

Ulteriore aspetto su cui porre attenzione sono i dati relativi ai CFU conseguiti all'estero che risultano molto fluttuanti e comunque non distanti dalle medie di riferimento; è possibile un effetto della scarsa numerosità della popolazione. Nel documento di RRC2024 sono state individuate diverse azioni: Azione [A.01/MEM-ENM]: ulteriore ampliamento del portafoglio di Università Internazionali che possano ospitare studenti del CdS con l'iniziativa Erasmus+ e possibilità di inserire un maggior numero di insegnamenti in lingua inglese; Azione [A.02/MEM-ENM]: maggiore visibilità alle proposte di Erasmus+ durante l'orientamento in ingresso ed in itinere; Azione [A.03/MEM-ENM]: creazione di un elenco di proposte di Tesi (Traineeship) in collaborazione con enti stranieri.

Anche il livello con il quale gli studenti accedono al secondo anno è un dato fluttuante negli anni e potrebbe essere influenzato dalla bassa numerosità della popolazione; la percentuale degli studenti che ha avuto accesso al secondo anno con almeno 40 CFU (iC01) non è risalito dopo la sensibile diminuzione del 2021. Il dato poteva apparire anomalo, tuttavia adesso risulta confermato. Tra le azioni proposte nel RRC2024, si ricorda l'Attività [A.07/MEM-ENM]: prevedere figure (tutor) di supporto agli studenti del I anno del CdS, da selezionarsi tra studenti (Magistrali) e Dottorandi mediante bando pubblico.

## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### **AVA 3.0**

#### ***D.CdS.4 - Riesame e miglioramento***

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

## **Valutazione complessiva della CPDS**

### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.



Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e le modalità di accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza. L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola e anche sul sito del CdS. La CPDS rileva che le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

**Quadro F**

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
AVA 3.0  D.CdS.4 - Riesame e miglioramento	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a



disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><i>AVA 3.0</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022, 2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione " opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIEF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<p><i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 - Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](https://www.unifi.it/AgendaWeb) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

#### Orario



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato



dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](#)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

<b>Quadro S4</b>	<b>COMUNICAZIONE E TRASPARENZA</b>
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.



Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower, dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento



1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio delle Scuole 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nella CPDS</b>	<b>Eventuale altro incarico istituzionale</b>
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----



### Attività svolte

Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpbs Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante “ Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio” (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato “ Robotics, Automation and Electrical Engineering”





classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		
LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso		
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori		
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali		
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai		
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow		
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		



LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta		
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali		
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico	DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci		
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci		
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi		
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin		
	Ingegneria Gestionale			
LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R) Niccolò Baldanzini		

### **Struttura organizzativa della Scuola**

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

LM 31 – MANAGEMENT ENGINEERING MME

#### Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Con l'AA 2023-2024, si è proceduto alla conversione del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, in un Corso Internazionale interamente tenuto in lingua inglese, che ha assunto la denominazione di Master's Degree in Management Engineering.

Il corso di studi è organizzato in due curricula. Il primo, denominato "Smart Industry", si basa interamente sui corsi erogati dall'Università degli Studi di Firenze. Il secondo, denominato "International", si basa su un accordo strutturato di mobilità internazionale sottoscritto con la HSLU di Lucerna e prevede un anno di studio all'estero (il secondo) e il rilascio di una doppia laurea in ingegneria, quella italiana e quella svizzera. L'accesso al curriculum internazionale richiede la partecipazione a un apposito bando.

I due curricula si sovrappongono al primo anno. Per entrambi i curricula, i corsi obbligatori sono quasi tutti nelle aree della gestione operativa, dell'impiantistica industriale, della progettazione e gestione dei processi produttivi e dei sistemi di produzione, dell'automazione, nonché dell'economia e dell'organizzazione aziendale, dell'innovazione e del project management. Nel primo anno, inoltre, le conoscenze di base vengono rafforzate con l'approfondimento della ricerca operativa e della statistica per gli esperimenti e le previsioni.

Il secondo anno differenzia i due curricula. Nel curriculum Smart Industry, oltre ad alcuni corsi nelle aree sopra citate, comprende un'attività di stage/tirocinio e la stesura di una tesi. La tesi deve essere basata su un progetto industriale e/o su un'attività di ricerca e deve avere caratteristiche di originalità. Nel curriculum internazionale, invece, il secondo anno prevede corsi da selezionare dall'offerta formativa della HSLU di Lucerna, un progetto di specializzazione e un'attività di tesi co-tutorato da due docenti di ciascuna delle due università.

L'organizzazione didattica del CdS è definita nel Regolamento didattico, nel sito della Scuola di ingegneria e nella Guida dello studente.

Lo studente, mediante presentazione dei Piani di Studio, può scegliere fino a 12 CFU a scelta libera da offerta consigliata dal CdS, di Scuola o di Ateneo, previa approvazione del Comitato PdS. Lo studente ha a "disposizione" 3 CFU come "Altre attività formative" che, da regolamento, consistono in un corso di "Leadership and people management" per il quale è previsto l'assolvimento dei relativi CFU. I vincitori del bando vengono inseriti d'ufficio nel curriculum International e, al momento della redazione del piano di studi, possono selezionare i corsi previsti negli schemi di piano di studi coerenti



con i corsi elective o i progetti di specializzazione dall'offerta formativa della HSLU di Lucerna.

Informazioni sui diversi orientamenti e PdS sono forniti dal Referente di CdS e dal Delegato all'Orientamento in concomitanza con l'evento di Open Day. A partire dall'AA 2023-2024, nel mese di ottobre, si è pianificato in modo non formale (CU del 10/06/2022, punto 2.3, pag.16 ), anche su indicazione del rappresentante degli studenti, di effettuare un incontro annuale, a cura del referente, con gli studenti immatricolati (esteso in generale anche ai triennali prossimi alla Laurea) al fine di fornire informazioni utili alla presentazione del PdS. Il primo incontro si è svolto il 27/09/2023. È inoltre attiva una pagina Instagram dei tutor della Scuola che possono fornire informazioni aggiuntive o indirizzare gli studenti verso i Delegati e il Referente. Sono disponibili, allo scopo, spazi autogestiti dagli studenti.

Non si rilevano criticità su questo punto. Si suggerisce di istituzionalizzare in Consiglio Unico l'evento annuale di approfondimento sui PdS, da tenersi anche in modalità on-line con registrazione dell'incontro, a cura del Referente (CU del 10/06/2022).

Le attività didattiche sono pianificate in modalità blended fino a un massimo di 1/3 degli ECTS e possono prevedere metodi di insegnamento innovativi come la "flipped classroom".

Il CdS in Management Engineering effettua in modo sistematico un'analisi dei questionari di valutazione degli studenti. Tale analisi viene condotta dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

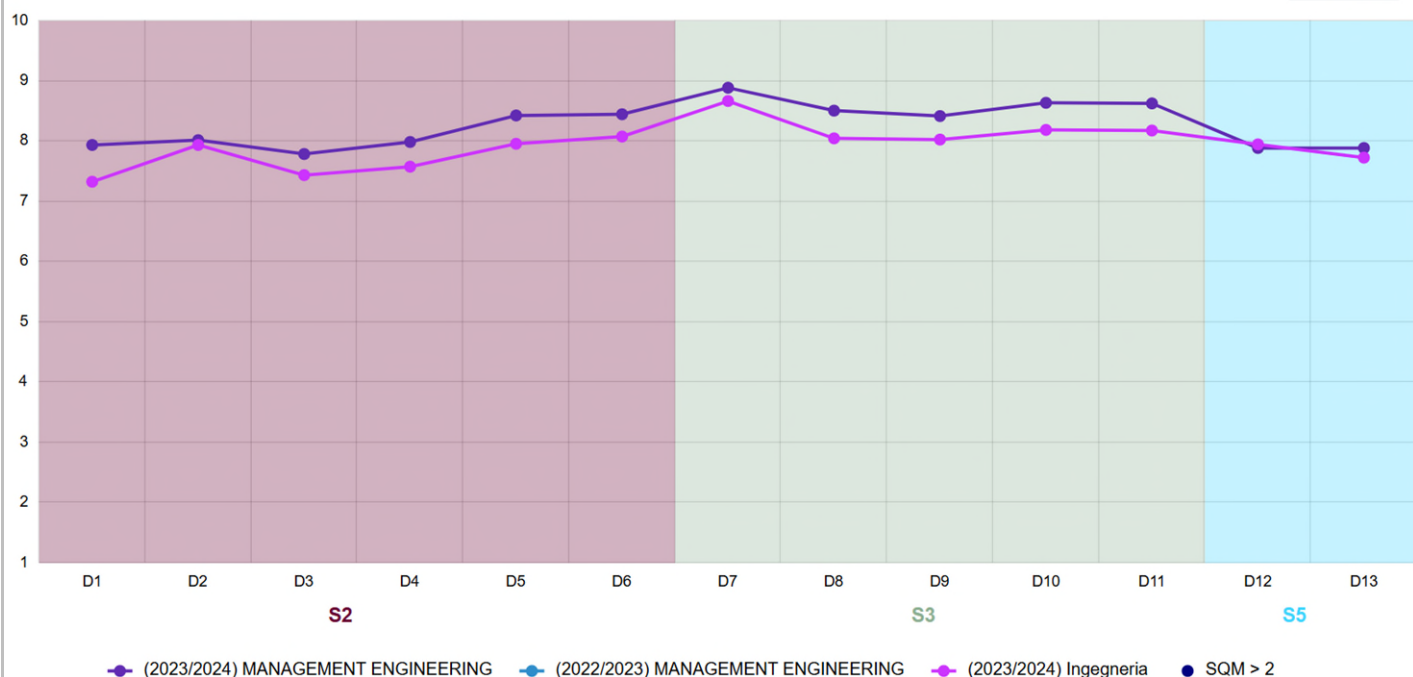
Dalle 670 schede raccolte per l'a.a. 2023/2024 la CPDS riscontra un andamento complessivo del CdS sostanzialmente allineato con quello della Scuola su tutti gli indici. Il confronto con i risultati dell'anno precedente (2022/23) ancorchè riferiti al CdS Magistrale in Ingegneria Gestionale indica un miglioramento su quasi tutti gli indici come risulta dalle figure riportate qui di seguito.

(2022/2023) INGEGNERIA GESTIONALE: 646 (2021/2022) INGEGNERIA GESTIONALE: 475 (2022/2023) SCUOLA: 15.772

DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	P1	P2	Q1	ME	Q3	MEDIA	SQM	L1	L2	(2022/2023) SCUOLA	MEDIA A.A. PREC.
D1	646	--	14,09%	85,91%	7,000	8,000	9,000	7,53	2,037	7,37	7,68	7,77	7,22
D2	646	--	8,98%	91,02%	7,000	8,000	9,000	7,85	1,875	7,70	7,99	7,82	7,69
D3	646	--	9,13%	90,87%	7,000	8,000	9,000	7,84	1,857	7,70	7,99	7,75	7,85
D4	646	--	6,97%	93,03%	7,000	8,000	9,000	7,83	1,848	7,69	7,97	7,50	7,80
D5	646	--	5,42%	94,58%	7,000	8,000	9,000	8,11	1,642	7,99	8,24	8,07	7,81
D6	646	--	15,17%	84,83%	6,000	8,000	9,000	7,43	2,152	7,26	7,59	7,59	7,13
D7	646	--	9,75%	90,25%	7,000	8,000	9,000	7,92	1,983	7,77	8,07	7,75	7,83
D8	563	83	8,35%	91,65%	7,000	8,000	10,000	8,02	1,981	7,85	8,18	7,86	7,83
D9	646	--	5,26%	94,74%	7,000	8,000	10,000	8,24	1,755	8,11	8,38	8,16	7,83
D10	646	--	4,95%	95,05%	8,000	9,000	10,000	8,41	1,753	8,28	8,55	8,40	8,34
D11	646	--	11,15%	88,85%	7,000	8,000	10,000	7,98	2,154	7,81	8,14	7,89	7,86
D12	646	--	10,53%	89,47%	7,000	8,000	10,000	7,95	2,106	7,79	8,11	7,89	7,86
D13	646	--	5,73%	94,27%	7,000	9,000	10,000	8,33	1,835	8,19	8,47	8,29	8,12
D14	646	--	5,42%	94,58%	7,000	9,000	10,000	8,32	1,842	8,18	8,47	8,24	8,09
D15	646	--	7,12%	92,88%	7,000	8,000	10,000	8,07	1,945	7,92	8,22	8,06	7,85
D16	646	--	10,37%	89,63%	7,000	8,000	9,000	7,85	2,047	7,69	8,01	7,87	7,76



DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	P1	P2	Q1	ME	Q3	MEDIA	SQM	L1	L2	(2023/2024) SCUOLA	MEDIA A.A. PREC.
D1	670	--	7,31%	92,69%	7,000	8,000	9,000	7,94	1,676	7,81	8,07	7,32	--
D2	670	--	6,12%	93,88%	7,000	8,000	9,000	8,02	1,637	7,90	8,14	7,93	--
D3	670	--	10,45%	89,55%	7,000	8,000	9,000	7,79	1,845	7,65	7,93	7,44	--
D4	670	--	7,76%	92,24%	7,000	8,000	9,000	7,99	1,837	7,85	8,13	7,58	--
D5	365	305	3,29%	96,71%	8,000	9,000	10,000	8,43	1,474	8,28	8,58	7,96	--
D6	670	--	4,93%	95,07%	8,000	9,000	10,000	8,45	1,631	8,33	8,58	8,07	--
D7	398	272	2,76%	97,24%	8,000	9,000	10,000	8,89	1,473	8,74	9,03	8,65	--
D8	398	272	6,03%	93,97%	8,000	9,000	10,000	8,51	1,678	8,35	8,67	8,06	--
D9	398	272	6,53%	93,47%	8,000	9,000	10,000	8,42	1,635	8,26	8,59	8,04	--
D10	670	--	3,13%	96,87%	8,000	9,000	10,000	8,64	1,509	8,53	8,76	8,21	--
D11	670	--	3,13%	96,87%	8,000	9,000	10,000	8,63	1,510	8,51	8,74	8,20	--
D12	670	--	7,16%	92,84%	7,000	8,000	9,000	7,89	1,793	7,76	8,03	7,95	--
D13	670	--	8,51%	91,49%	7,000	8,000	9,000	7,89	1,848	7,75	8,03	7,73	--



### Revisione dei percorsi formativi

In occasione della riunione del Gruppo di Riesame dello scorso 23 ottobre 2024 sono stati presentati i commenti agli indicatori ANVUR relativi alla estrazione del 2023 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per i Corsi di Studio di laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) e Ingegneria Gestionale (L-9) con i corsi di laurea magistrale: Ingegneria Energetica (LM-30), Ingegneria Gestionale (LM-31), Ingegneria Meccanica (LM-33). In quella occasione il presidente ha illustrato i commenti agli indicatori ANVUR (fonte <https://ava.miur.it/>) per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per i Corsi di Studio di primo livello MEL, GEL e per i Corsi di Studio Magistrali MEM, ENM, MME.

I dati vengono discussi dettagliatamente da parte dei membri del gruppo di riesame. Oltre ai commenti da inviare alle strutture didattiche della scuola, è stato preparato un documento di sintesi per ciascun C.d.S. evidenziando gli eventuali punti di forza e le azioni di miglioramento individuate che è stato poi presentato in occasione del CU previsto entro la



fine del 2024.

Come indicato nei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale aggiornati all'anno in corso tra gli indicatori presi in esame relativamente al grado di attrazione del CdS, risulta un dato (83) è in netta crescita, paragonabile ai valori dell'area geografica (89) ma ancora inferiore alla media nazionale (131). Questo incremento è probabilmente da attribuire all'entrata a regime della laurea triennale.

Il CdS analizza e monitora gli esiti occupazionali a breve, medio e lungo termine sia monitorando gli indicatori ANVUR iC26-26bis-26ter (i cui valori per il CdS sono in linea o superiori ai valori medi di area geografica e Nazionali) sia gli indicatori iC07-07bis-07ter i cui valori rappresentano (ma per MME il dato per ora non risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione) uno dei punti di forza del CdS a dimostrazione della solida preparazione dei laureati che risultano molto richiesti dal mercato del lavoro. Il CdS analizza inoltre in modo sistematico gli esiti dei rilevamenti AlmaLaurea, sezione 10. Prospettive di lavoro da cui emergono (rilevazione del 2022) dati confortanti, ad esempio, in termini di: acquisizione di professionalità (93,1%) e possibilità di carriera (79,3%).

Nonostante gli esiti occupazionali del CdS siano molto soddisfacenti il CdS ha aumentato progressivamente negli anni il numero di interlocutori esterni al fine di accrescere ulteriormente le opportunità per i propri laureati. Inoltre, il CdS sta operando per effettuare un incremento della qualità degli interlocutori, oltre che della loro numerosità, prevedendo di attivare percorsi Honours per gli studenti maggiormente meritevoli, da svolgersi con la collaborazione delle principali aziende portatrici di interesse sul territorio.

Nello specifico l'azione intrapresa dal CU (e che quindi si estende anche ai CdS di MEM, ENM e MES) si sviluppa nelle seguenti fasi:

Consultazione con i principali attori, già coinvolti in sede di Comitato di Indirizzo, finalizzate alla creazione di specifici insegnamenti on the job, pianificati annualmente in collaborazione tra azienda e università, riconosciuti a livello di CdS con una premialità sulla prova finale. Il processo pianificato è il seguente:

- i. Annualmente, su base convenzione non onerosa, ai fini della pubblicazione di un bando di selezione viene deciso il numero complessivo di studenti ospitabili.
- ii. Viene redatta la lista dei moduli formativi di comune accordo fra i Referenti dei quattro CdLM, il Presidente del CU e i rappresentanti dei portatori di interesse.
- iii. Per ogni modulo è identificato il periodo di erogazione e le modalità formative (lingua di erogazione), il massimo numero di partecipanti, il peso in CFU da assegnare e le modalità di valutazione del raggiungimento degli obiettivi formativi.
- iv. Vengono stabiliti i criteri generali di selezione per il bando e quelli eventuali specifici di ciascun modulo.
- v. La commissione per l'assegnazione è costituita dai quattro Referenti dei CdS Magistrali che insistono sul CU e da quattro rappresentanti delle aziende che collaborano al percorso Honours.

L'attivazione dei percorsi di eccellenza verrà formalizzata nella stesura del Regolamento Didattico per l'AA 2024-2025.

Ancora, dall'analisi degli indicatori emerge il dato relativo all'occupazione retribuita dei laureati per il primo anno disponibile si attesta al 100% a dimostrazione di una buona preparazione dei laureati che risultano molto richiesti dal mercato del lavoro. L'orientamento intermedio deve mirare a sottolineare le possibilità occupazionali dell'area dell'Ingegneria Gestionale.

#### **Valutazione del processo di gestione degli esiti dei questionari di soddisfazione degli studenti da parte del CdS**

Il CdS, come nel precedente anno accademico, mantiene un costante impegno per una efficace raccomandazione ai singoli docenti perché tengano conto delle eventuali criticità che emergono dalle specifiche valutazioni dei loro corsi, informandoli costantemente dei report prodotti dal GR e portando la questione in discussione nelle riunioni del CCdL.

Inoltre, al fine di disporre di un quadro più completo ed articolato in grado di rappresentare le opinioni degli studenti sull'intero percorso formativo, il CdS ha predisposto e reso operativo un questionario di consultazione rivolto ai laureandi. Il questionario recepisce le domande della Scheda n. 5 del questionario ANVUR-AVA integrandole con



domande ritenute utili ad approfondire alcuni aspetti messi in evidenza dal processo di riesame e autovalutazione. L'analisi dei dati raccolti è effettuata dal Gruppo di Riesame che ne riporta gli esiti in Consiglio di CdS.

Il coinvolgimento degli studenti sulla programmazione didattica è regolarmente ed ordinariamente effettuato a livello di riunione di CCdS e di comitato per la didattica, dove sono opportunamente rappresentati. Occasionalmente, il referente del CdS raccoglie informalmente un feedback dagli studenti circa la revisione del percorso di studi, specialmente in concomitanza di revisioni sostanziali dei regolamenti didattici.

Sono inoltre previsti nell'ambito del CCdS momenti di discussione della qualità del CdS tipicamente intorno al mese di novembre. In tali occasioni sono presi in esame i giudizi degli studenti sui singoli corsi e sul corso di laurea in forma aggregata. Le criticità emerse vengono affrontate discutendone con i docenti dei corsi interessati.

Gli strumenti di raccolta delle opinioni degli studenti risultano efficaci.

Relativamente alla presentazione di reclami, suggerimenti e segnalazioni, a partire dal 2019 è stato attivato, a cura del DIEF, l'applicativo "PReSS" - Presentazione Reclami Suggerimenti e Segnalazioni (comunicazione nel CU del 04/03/2019). All'applicativo si arriva dal sito del CdS al percorso: "Corso di Studio" – "Suggerimenti e Reclami" e sulla pagina del Dipartimento nella sezione "Comunicazione".

Dal 2019 ad oggi, la piattaforma PReSS, messa a disposizione dal DIEF, è stata limitatamente utilizzata dagli studenti. Le principali specifiche di uno strumento di questo genere sono il controllo sull'autenticazione da parte del segnalante mediante un servizio proxy che garantisca il mantenimento l'anonimato, il routing della segnalazione al ruolo competente (Referente o Presidente), la possibilità di risposta sia ai soggetti anonimi che identificati.

Inoltre, non è mai stata definita una procedura formale per il trattamento dei reclami e delle segnalazioni.

Il CU ha quindi definito un'azione correttiva che prevede la messa a punto di un applicativo web nelle seguenti fasi:

- A. Il Presidente del CU ha già proposto la realizzazione di una nuova applicazione al Consiglio della Scuola, che l'ha approvata.
- B. Sono state dettate le specifiche di base che hanno orientato la scelta del software open source idoneo: il controllo sull'autenticazione da parte del segnalante mediante un servizio proxy che garantisca il mantenimento dell'anonimato, il routing della segnalazione al ruolo competente (Referente o Presidente), la possibilità di risposta sia ai soggetti anonimi che non.
- C. Di concerto con gli altri CU e CdS di Scuola devono essere definiti i dettagli sulle informazioni necessarie e sui casi d'uso.
- D. Sviluppo e test dell'applicativo ospitato su un server di Scuola.
- E. Pubblicizzazione mediante i canali web, social, i Rappresentanti degli studenti e i tutor di orientamento della disponibilità del nuovo strumento
- F. Conduzione di un periodo di sperimentazione.

Il Presidente del CU ha inoltre sempre suggerito ai rappresentanti degli studenti di farsi portatori dei reclami degli studenti, fungendo da schermo per il loro anonimato. In ogni caso Presidente e Referente hanno sempre preso in considerazione anche segnalazioni anonime via mail, dando seguito almeno ad azioni di indagine, spesso seguite da azioni correttive.

### **Consultazione delle parti interessate**

Il CdS analizza sistematicamente, tenendoli in considerazione, gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

Sebbene il giudizio espresso dai membri esterni del CI sia sempre stato lusinghiero sulle professionalità prodotte dal CdS, e ci siano conferme negli indicatori degli sbocchi occupazionali e nei questionari sui tirocini, la limitata assiduità delle parti sociali alle sedute del Comitato di Indirizzo e il numero limitato di interazioni in merito ai ruoli formati ed alle loro conoscenze e competenze, rende scarsamente sistematico il riesame di tali output del CdS. Sebbene ci siano state richieste di sviluppo di nuove competenze in seno al CI, questo è avvenuto su base sporadica, benché laddove possibile il CdS ha risposto positivamente con interventi sull'offerta formativa e sui programmi degli insegnamenti.

In conseguenza di quanto sopra osservato, in occasione del Comitato di indirizzo tenuto in data 22/11/2024 è stato definito che, il Presidente, di concerto con i Referenti, predisporrà a partire dalla riunione annuale del CI del 2024 del mese di Novembre, un documento di richiesta di valutazioni e commenti sulle figure formate e sulle loro competenze



con tutte le informazioni possibili, curando di essere esauriente ma il più sintetico possibile per poter suscitare un dibattito più focalizzato in sede di riunione del CI e consentire a chi non possa intervenire di far pervenire, come già in passato, suggerimenti e richieste.

Nel caso di importanti discussioni attivate nella riunione, a valle della stessa il Presidente distribuirà la bozza di verbale con una mail di accompagnamento che ne evidenzia i punti salienti, chiedendo contributi anche a coloro i quali erano assenti.

### Revisione dei percorsi formativi

#### Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

Il coordinamento delle materie di base, avviato a seguito del RRC 2017, pur avendo dato buoni esiti di applicazione, ha dimostrato scarsa efficacia nel miglioramento degli indicatori ANVUR di progressione di carriera. Le numerose riunioni, attività, consultazioni informali, azioni intraprese non appaiono ancora sufficienti per affrontare questo snodo cruciale delle lauree di primo livello afferenti al CU. Sarebbe opportuna la formalizzazione di un organismo apposito, di fatto esistente, ma che operasse su base sistematica riportando al CU. Per questa criticità si è individuato un'azione specifica come descritto in D.CDS.4-C (Obiettivo n.7, [D.CDS.4/01/MEL-GEL], Azione [A.11/MEL-GEL]).

### Fonti documentali

- [Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti SISValDidat - Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica](#)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla discussione degli esiti della valutazione e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.).
- Verbali degli incontri con le parti interessate
- Verbali degli incontri collegiali per l'analisi dell'opinione delle parti interessate
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- Scheda di Monitoraggio Annuale (Ultimo commento pubblicato e, se disponibile, commento dell'anno in corso)
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento ai lavori di eventuali commissioni *ad hoc* e ai lavori del gruppo di riesame)
- Rapporto di Riesame Ciclico (ultimo prodotto dal CdS)
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

Nel complesso, la valutazione del CdS da parte degli studenti è positiva ed il livello di soddisfazione è medio/alto. Rispetto all'anno precedente, si è visto un sensibile miglioramento, cosa alquanto positiva, e che si augura anche per il nuovo A.A.

Esistono, infine, margini di miglioramento, affrontando i quali si potrebbero verosimilmente ulteriormente aumentare sia la qualità e l'attrattività del percorso che il gradimento degli studenti.

### Aspetti positivi

Accurato monitoraggio della valutazione studenti effettuato in diverse fasi della carriera. Gli esiti della valutazione degli studenti vengono annualmente discussi in Consiglio di CdS.

- Pressoché tutti gli insegnamenti sono valutati positivamente.

### Aree di miglioramento





- Azione più incisiva per il miglioramento della didattica in corsi con valutazione particolarmente bassa (inferiore a 6) ripetuta negli anni.
- Proseguire nell'azione di miglioramento della procedura di valutazione della didattica sollecitando gli studenti a compilare i questionari entro il termine del periodo didattico e non all'atto dell'iscrizione all'esame, in particolare quando quest'ultimo non è sostenuto nella prima sessione utile. Sollecitare i docenti a rendere la valutazione accessibile agli studenti evitando prenotazioni ad appelli fuori dalla piattaforma di Ateneo (ad esempio attraverso Moodle).
- La modalità di svolgimento della valutazione della didattica ha in sé alcuni limiti: Solo una parte degli studenti effettua la valutazione durante le ultime lezioni del corso; in molti casi la valutazione è eseguita solo all'atto dell'iscrizione alle prove d'esame, magari a molta distanza dalla fine del corso o addirittura in anni accademici successivi a quelli di iscrizione al corso non venendo così conteggiata.



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Sezione B1

### **Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo**

La CPDS rileva il miglioramento nella comunicazione dei programmi degli insegnamenti rispetto agli anni precedenti. Si evidenzia un miglioramento per quanto concerne la completezza dei syllabus: il numero di corsi che non lo hanno compilato è sceso sensibilmente.

Su alcuni insegnamenti divisi in sezioni permangono leggere differenze nella descrizione dei e delle modalità di verifica tra le diverse sezioni che dovrebbero essere viceversa le stesse.

Nessuna variazione sulla descrizione e comunicazione del percorso formativo in quanto il CdS è presentato facendo ricorso ai descrittori di Dublino.

### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Le infrastrutture (aule, laboratori, spazi studio) risultano adeguate ed in linea con la media di Scuola.

### **Valutazione su internazionalizzazione**

Gli indicatori sono in linea con la media regionale. Buona l'attività di promozione dell'internazionalizzazione tramite accordi con atenei esteri e la loro pubblicizzazione nei confronti degli studenti. Rimane nulla la capacità di questo corso di laurea di attrarre studenti con titolo estero. A tale proposito è stato stabilito che, a partire dal prossimo anno accademico, i corsi del secondo anno saranno erogati in lingua inglese, al fine di attrarre studenti con titolo estero. Tuttavia, non risultano documentazione circa analisi approfondite relative alle esperienze di Scuole (non Politecnici) di Ingegneria delle dimensioni di quella fiorentina e alla capacità di attrarre studenti stranieri con un buon



livello di preparazione.

#### **Valutazione sull'adeguatezza dell'organizzazione didattica e l'efficacia del coordinamento**

Nel complesso, l'organizzazione didattica del CdS in termini di carico didattico, coordinamento tra insegnamenti ed orario delle lezioni è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e le risorse di docenza sono più che adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Inoltre, il materiale didattico risulta facilmente reperibile, anche grazie alla possibilità di uso di metodi didattici innovativi attraverso la piattaforma Moodle.

#### **Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto**

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sottorganico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule.

### **Sezione B2**

#### **Valutazione su adeguatezza dell'ambiente di apprendimento**

Il percorso formativo comprende tre momenti principali: ingresso, itinere e uscita. I tre momenti sono analizzati separatamente nel seguito.

#### **Valutazione fase di ingresso**

Il CdS ha organizzato una prima giornata di orientamento (il 18 aprile 2023) per gli studenti al fine di promuovere scelte consapevoli e corsi di recupero per gli inadempimenti del test OFA, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, oltre che a corsi brevi per la preparazione al TOLC-I CISIA, destinato a studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori. Si fa presente che il CdS ha svolto anche attività proposte negli anni passati:

- Servizi di tutorato (tramite i socialnetwork Instagram e Facebook)

Ogni informazione alle iniziative in ingresso da parte promosse dalla Scuola e, conseguentemente, dal CdS è reperibile sul sito web del CdL.

Si continua a segnalare che i plessi di Morgagni e Santa Marta hanno disponibilità limitate di aule e spazi studio.

Il CdS collabora comunque con il Dipartimento di Ingegneria Industriale, a cui fa riferimento all'interno della Scuola di Ingegneria, per allestire al meglio i laboratori didattici ed organizzare attività come seminari con professionisti del settore industriale e visite guidate ad impianti e stabilimenti. Tali iniziative si concentreranno principalmente nel II e nel III anno di corso, dove il minor numero di studenti e la maggior specificità delle materie studiate a seconda del CdS facilitano attività di questo tipo.

#### **Valutazione fase in uscita**

Come orientamento verso la prosecuzione nel mondo del lavoro in alcuni insegnamenti sono stati predisposti una serie di seminari di orientamento tenuti da aziende / enti per presentare casi di studio in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti sulla spendibilità nel mondo del lavoro delle conoscenze e competenze acquisite nel percorso formativo.

#### **Servizi di internazionalizzazione**

Relativamente all'internazionalizzazione, l'iniziativa più rilevante per il CdS (SUA 2023 - il corso di studio in breve) è stata la trasformazione, a partire dell'AA 2022/2023 del CdS da Ingegneria Gestionale Magistrale in laurea internazionale in Management Engineering in lingua inglese e l'attivazione della convenzione con l'università HSLU di Lucerna (Svizzera) per il rilascio del doppio titolo.

Una ulteriore rilevante iniziativa per il CdS è costituita da Erasmus+. La partecipazione degli studenti ai bandi Erasmus studio e traineeship è in costante crescita.



Le informazioni che il CdS predispone sono reperibili al seguente link: <https://www.ing-gel.unifi.it>  
Link correlato all'orientamento in uscita: <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-27-orientamento-in-uscita.html>

### Valutazione sull'adeguatezza dei servizi di supporto

I servizi amministrativi di supporto alla didattica sono di buona qualità. Si mantengono inalterati i problemi di sotto organico della Scuola a livello tecnico amministrativo, con ripercussioni anche sulle tempistiche relative all'aggiornamento dei piani di studio, di organizzazione degli orari delle lezioni nonché delle aule. Non si hanno a causa della pandemia informazioni relative alle esperienze Erasmus.

### Fonti documentali

- Ordinamento e Regolamento del CDS
- SUA CdS – Quadro A1b. consultazioni successive delle parti interessate; A3: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze; A4a obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo; a4b2 Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione - dettaglio: descrizione dei risultati di apprendimento attesi (*Descrittori di Dublino* di cui in **Allegato n.2**) distinti per Aree di Apprendimento; A5a/b. caratteristiche e modalità della prova finale Quadro B4: Infrastrutture; Quadro B5: servizi di contesto
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>
- Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)
- Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla programmazione didattica e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Sito web del CdS
- Relazione CPDS anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è molto positiva. In sintesi, i risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti, così come positivo appare il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento (DIEF) per potenziare il coordinamento fra le diverse sezioni dei corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

### Aspetti positivi

I risultati ottenuti in termini di visibilità dell'offerta formativa e di copertura degli insegnamenti sono da ritenersi soddisfacenti; positivo è il supporto offerto dal CdS e dal Dipartimento di riferimento per potenziare il coordinamento tra i diversi corsi e per il supporto integrativo alla didattica.

### Punti di forza:

- Presenza di un curriculum international con rilascio di doppio titolo
- Corso interamente in lingua inglese (entrambi i curriculum)

### Aree di miglioramento

La situazione migliorabile delle strutture e infrastrutture, soprattutto per il plesso di Santa Marta, deve rimanere



costante oggetto di attenzione e sollecitazioni nelle sedi più opportune, come il Consiglio della Scuola che con il suo Presidente si fa carico di inviare le opportune richieste del loro adeguamento e manutenzione, e di sostenerle in Ateneo.

- 1.
- 2.
- 3.
- .....

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### AVA 3.0

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Gli obiettivi formativi del CdS risultano efficaci ai fini degli sbocchi professionali prefissati dal CdS come risulta anche dagli indici di occupazione dei laureati. Inoltre, i risultati di apprendimento del Corso di Laurea sono perfettamente compatibili con i requisiti di accesso alle Lauree Magistrali direttamente pertinenti il CdS

Nel complesso si rileva che, per quanto è stato possibile verificare in sede di esame di laurea anche attraverso il confronto diretto con aziende ed enti coinvolti nel lavoro di tesi, i risultati di apprendimento osservati al termine degli studi sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

La Commissione Didattica del DIF ha anche iniziato un'azione mirata a definire le dipendenze tra gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento generali attesi al completamento del CdS. In una prima fase, l'analisi coinvolge i membri della Commissione Didattica per poi affinare il livello di dettaglio attraverso il coinvolgimento dei singoli docenti e degli stessi studenti.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi per i singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con quelli stabiliti per il CdS come risulta dal confronto tra le schede degli insegnamenti con i quadri SUA.

### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze**

Da una analisi a campione delle schede dell'offerta formativa riportate su "Syllabus" con particolare attenzione al contenuto dei campi "Obiettivi Formativi" e "Modalità di verifica apprendimento", risulta che i metodi di accertamento dei singoli insegnamenti sono descritti in modo chiaro e risultano coerenti con gli obiettivi degli stessi. Appaiono ridotti i casi in cui le modalità di accertamento riportano informazioni troppo sintetiche dalle quali non è possibile sempre verificare la coerenza fra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento.

Nel sito di Ateneo sono riportate le date degli esami di profitto per il CdS. Le date per le prove finali sono



riportate sul sito della Scuola di Ingegneria. Il controllo dello svolgimento delle attività formative si concretizza con la verifica e l'approvazione del Registro didattico di ciascun insegnamento. Il Registro didattico è compilato online tramite l'applicativo SOL dal titolare dell'insegnamento (o dai co-titolari in caso di corso con più docenti). Il Registro viene validato in primo luogo dal Direttore di Dipartimento e successivamente dal Presidente della Scuola di ingegneria che verificano la coerenza dei contenuti delle lezioni con quanto dichiarato nel syllabus dell'insegnamento. La validazione del Registro avviene di norma alla fine del mese di ottobre.

Per la prova finale il controllo procedurale è realizzato attraverso i verbali della Commissione esaminatrice generalmente presieduta dal Referente di CdS.

Il CdS, mediante l'azione di predisposizione e controllo dei syllabi dei singoli insegnamenti, attua un monitoraggio delle verifiche di apprendimento essendo le modalità di svolgimento dell'esame per ciascun insegnamento riportato nella scheda del syllabus e connesso agli indicatori di Dublino. Gli studenti, accedendo alla scheda dell'insegnamento, sono in grado di desumere in modo corretto le informazioni sulle modalità di verifica dell'apprendimento. I Docenti sono tenuti a comunicare le modalità d'esame agli studenti e tale azione è oggetto di verifica da parte del GdR sulla base della domanda D9 del questionario somministrato agli studenti (SISValDidat). Alla specifica domanda "le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro?" (D9), il valore medio rilevato per l'AA 2022-2023 è pari a 8,23, superiore al valore dell'anno precedente (7,93) e leggermente superiore al valore di Scuola (comunque elevato e pari a 8,16) con il 94,4% di risposte sopra il valore di sufficienza (6).

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è verificato anche attraverso le opinioni degli enti esterni (ad esempio con il questionario del tutor aziendale per lo svolgimento di tirocini) e il tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadri A2.a e A2.b: Profilo professionale e sbocchi: il CdS prepara alla professione di...
- SUA CdS – Quadro A4.a: Obiettivi formativi specifici
- SUA CdS – Quadro A4.b2 Dettaglio: Conoscenza e comprensione; Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- SUA CdS – Quadro A4.c: Autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento
- SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione
- Pagine web CdS - Programma insegnamenti, modalità di accertamento delle conoscenze
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2022>
  - Rapporto di Riesame Ciclico
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- Relazione della CPDS dell'anno precedente
- ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare

#### Valutazione complessiva della CPDS

Non si rilevano differenze significative rispetto all'analisi condotta lo scorso anno: il giudizio complessivo è molto positivo. Il CdS si caratterizza per l'efficacia degli obiettivi formativi ai fini degli sbocchi professionali prefissati, i quali



sono ben definiti. Vi è inoltre elevata coerenza tra profili e obiettivi formativi e tra offerta formativa e percorsi

#### **Aspetti positivi**

La stipula della convenzione con HSLU Lucerna per il rilascio del double degree e in generale la volontà di garantire la compatibilità dell'ordinamento del corso di studi con i modelli didattici di molte istituzioni universitarie europee ed extra-europee nell'area dell'ingegneria che prevedono prove finali (Master Thesis) di peso più ampio, fino a 30 CFU, e modalità didattiche di tipo blended, ha reso necessaria la modifica dell'ordinamento e del regolamento.

In relazione all'ordinamento le modifiche più significative hanno riguardato:

- l'ampliamento del range dell'attività formativa della prova finale da 12-15 a 12-30 CFU
- la (conseguente) riduzione dell'intervallo per le materie affini ed integrative da 18-48 a 18-36 CFU
- il passaggio alla lingua inglese per tutti i corsi obbligatori
- il passaggio dalla didattica tradizionale a quella blended

In relazione al regolamento, la modifica principale riguarda l'istituzione di due curricula: Smart Industry e International (quest'ultimo destinato agli studenti interessati al doppio titolo).

Le modalità di verifica delle competenze sono nella maggioranza dei casi ben definite.

.....

#### **Aree di miglioramento**

*La CPDS compila questo campo solo se ritiene opportuno mettere in evidenza aree o aspetti sui quali, a suo parere, il CdS debba migliorarsi. La CPDS individua l'area di miglioramento; è compito del CdS individuare le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e gli obiettivi.*

1.

2.

3.

.....



## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### AVA 3.0

#### *D.CdS.4 - Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### **Valutazione della completezza dei documenti di riesame**

I documenti di riesame sono compilati in maniera esaustiva e contengono un'analisi critica comprendente i punti di forza e quelli critici.

Il monitoraggio e la valutazione di efficacia di tali azioni sono previsti all'interno del monitoraggio dell'anno successivo.

#### **Valutazione dell'efficacia del processo di riesame**

Il CdS monitora gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente, e gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata e aggiornata.

Gli studenti possono rendere note le proprie osservazioni attraverso la valutazione della didattica, i questionari per i tirocini, per i laureandi e per i laureati. I risultati dell'analisi dei questionari di valutazione degli insegnamenti, dei questionari di valutazione laureandi, e delle schede di monitoraggio annuale sono discussi nel consiglio del CdS.

Gli strumenti di monitoraggio e autovalutazione messi a disposizione dei CdS, se usati in modo appropriato, si dimostrano efficaci per il miglioramento del CdS.

#### **Valutazione della completezza dei documenti di riesame**

A proposito delle relazioni con il mondo del lavoro, si sottolinea ancora una volta che molte di esse si attuano con modalità che non trovano formalizzazione e registrazione in documenti di lavoro e verbali su cui risulti possibile effettuare indicizzazioni finalizzate alla estrazione di dati statistici. È questo, per esempio, il caso delle tesi in azienda o di seminari ospitati all'interno dei corsi.

#### **Valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze.**

Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi ed adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Risulta complesso, nella varietà dei singoli corsi erogati, l'indicazione da parte dei docenti dei criteri adottati per la graduazione dei voti, mentre per la prova finale le modalità sono invece ben definibili e definite, incluse le procedure per l'attribuzione del voto di laurea.

#### **Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS**

La stipula della convenzione con HSLU Lucerna per il rilascio del double degree e in generale la volontà di garantire la compatibilità dell'ordinamento del corso di studi con i modelli didattici di molte istituzioni universitarie europee ed extra-europee nell'area dell'ingegneria che prevedono prove finali (Master Thesis) di peso più ampio, fino a 30 CFU, e modalità didattiche di tipo blended, ha reso necessaria la modifica dell'ordinamento e del regolamento.

In relazione all'ordinamento le modifiche più significative hanno riguardato:

- l'ampliamento del range dell'attività formativa della prova finale da 12-15 a 12-30 CFU
- la (conseguente) riduzione dell'intervallo per le materie affini ed integrative da 18-48 a 18-36 CFU
- il passaggio alla lingua inglese per tutti i corsi obbligatori
- il passaggio dalla didattica tradizionale a quella blended





In relazione al regolamento, la modifica principale riguarda l'istituzione di due curricula: Smart Industry e International (quest'ultimo destinato agli studenti interessati al doppio titolo).

L'occasione è stata propizia per ampliare l'offerta formativa, recependo così le indicazioni pervenute dal Comitato di Indirizzo (14/11/2018, 29/4/2021) ed in particolare:

- quella della dott.sa Conti (vedi verbale del 14/11/2018), di FMV, nella quale si auspicava un rafforzamento delle competenze di Data Management
- quella del dott. Calistri (vedi verbale del 29/11/2021), di ESTRA, che richiamava la necessità di formare leadership
- quella dell'ing. Filippelli (vedi verbale del 29/04/2021), di Lippert, che enfatizzava l'importanza di formare ingegneri in grado anche di gestire le persone non solo i processi produttivi

L'esito di questo ampliamento è stato comunicato alle parti interessate che hanno espresso un convinto apprezzamento (vedi verbale CI 29/11/2022, 28/11/2023) e si è sostanziato nell'inserimento degli insegnamenti di

- "Leadership e people management" (3CFU obbligatorio, inserito tra le "Altre attività formative")
- "Data-driven new product and service development" (6 CFU a scelta vincolata)

Entrambi i corsi saranno erogati per la prima volta nel secondo semestre dell'AA 2023-2024 (da marzo 2024). Il corso a scelta di Data-driven new product and service development, pur non essendo obbligatorio e non essendo stato mai erogato in precedenza è stato inserito nel piano di studi per l'AA 2023/2024 da 15 studenti.

Il CdS ha inoltre predisposto una segnalazione ai docenti interessati relativamente agli esiti delle valutazioni degli studenti che hanno evidenziato sia un carico eccessivo in termini di CFU associati all'insegnamento, al fine di contribuire ad un migliore avanzamento delle carriere, sia valutazioni inferiori all'AA precedente. Questa azione di miglioramento preventivo è stata mirata all'individuazione dei principali ostacoli e la segnalazione è basata sul monitoraggio (da effettuarsi in seguito con cadenza annuale) degli insegnamenti segnalati dagli studenti per carico di studio ritenuto eccessivo in relazione al numero di crediti assegnati (database SISValDidat).

#### Fonti documentali

- [SUA-CdS, Sezione C, Risultati della formazione](#)
- [Scheda di monitoraggio annuale - indicatori](#)
- [Commenti alle Schede di Monitoraggio annuale dell'anno precedente e, se disponibile, dell'anno in corso](#)
- [Rapporto di Riesame Ciclico](#)
- [Verbali degli incontri collegiali \(con particolare riferimento a quelli relativi agli esiti del percorso formativo, alla discussione e condivisione delle azioni di miglioramento, all'eventuale riesame e alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.\)](#)
- [Relazione CPDS anno precedente](#)
- [ulteriori sorgenti di informazione: ... specificare](#)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Nel complesso, il monitoraggio annuale e il riesame ciclico, se usati in modo opportuno, sembrano fornire strumenti adeguati al miglioramento del CdS.

#### Aspetti positivi

Il valore registrato dagli indicatori relativi al grado di soddisfazione degli studenti, in particolare la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS risulta molto positivo e rimane superiore alle medie di riferimento confermando una soddisfazione medio-alta per il CdS nel suo complesso.

Il CdS ha pianificato di monitorare gli insegnamenti che vengono segnalati dagli studenti per l'entità del carico di studio eccessivo (D6 questionario SISValDidat) in relazione ai CFU assegnati tramite i questionari di valutazione e per la soddisfazione complessiva dello studente (Domanda D16 stesso questionario).



Si è adottato un criterio ordinale, individuando come insegnamenti critici per uno o entrambi gli indicatori il decile inferiore, o se più limitante il valore di soglia di 6/10. Il referente del CdS ha richiesto ai docenti degli insegnamenti interessati (mail del 7/02/2022) di intervenire in risposta alla segnalazione. Complessivamente sono stati contattati 5 docenti responsabili di 4 insegnamenti (per un insegnamento erano risultate critiche entrambe le partizioni che facevano capo a docenti diversi).

In generale i docenti si sono pertanto attivati per risolvere le problematiche con azioni mirate alla riduzione del carico didattico e all'incremento della soddisfazione generale del corso da parte degli studenti. L'azione richiede una reiterazione nei prossimi AA e l'efficacia di questa azione deve ancora essere valutata.

### **Aree di miglioramento**

*La CPDS compila questo campo solo se ritiene opportuno mettere in evidenza aree o aspetti sui quali, a suo parere, il CdS debba migliorarsi. La CPDS individua l'area di miglioramento; è compito del CdS individuare le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e gli obiettivi.*

1.

2.

3.

.....



## Quadro E

Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

Non si riscontrano particolari differenze rispetto a quanto riportato nella relazione del precedente a.a.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

La scheda SUA risulta completa e aggiornata (accesso eseguito a Novembre 2023).

Il sito web del CdS risulta aggiornato e ben organizzato.

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del CdS, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza. L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio è presente nelle pagine del Sito della Scuola [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it) e nella pagina del Corso di Studio <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-471-corso-di-laurea-magistrale-in-management-engineering.html>

Come ulteriori modalità comunicative il CdS si avvale di un profilo Facebook ed Instagram utilizzato dai tutor al primo anno.

#### Fonti documentali

- SUA CdS, Sezioni A – Obiettivi della formazione e B – Esperienza dello studente
- Pagine web di Scuola / CdS
- Verbali degli incontri collegiali (con particolare riferimento a quelli relativi alla presa in carico della Relazione annuale CPDS anno precedente su questi aspetti, ecc.)
- ulteriori sorgenti di informazione (specificare)

#### Valutazione complessiva della CPDS

La valutazione complessiva è ottima e non si rilevano punti critici.

#### Aspetti positivi

L'allineamento del sito web di CdS avviene nel momento in cui l'offerta formativa del nuovo a.a. viene resa disponibile su Syllabus (fine luglio).



- 1.
- 2.
- 3.
- .....

#### **Aree di miglioramento**

*La CPDS compila questo campo solo se ritiene opportuno mettere in evidenza aree o aspetti sui quali, a suo parere, il CdS debba migliorarsi. La CPDS individua l'area di miglioramento; è compito del CdS individuare le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e gli obiettivi.*

- 1.
- 2.
- 3.
- .....



Quadro F	Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento
<p>La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E</p> <p>La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo</p> <p>La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.</p>	

### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<p>AVA 3.0</p> <p>D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</p>	
Fonti documentali	<p>Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024</p> <p>Esiti della valutazione da parte dei laureandi:</p> <p>Verbali degli incontri collegiali della CPDS</p> <p>Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a></p>



L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 "l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale" che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali



internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.

Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS. Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc, e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)



#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.





Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><b>AVA 3.0</b></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### **Immatricolazioni**

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### **Internazionalizzazione**

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022,2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### **Tirocini**

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione" opinione dei



laureandi” le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni

## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell’Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l’impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola “capofila” l’organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell’OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d’ingresso: DINFO, DICEA, DIFE e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L’assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell’Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA’) che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all’accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall’Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

## Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l’estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della



Scuola.

Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvalidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

#### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](#) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

**Orario**



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia una valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo



e continuativo.

#### Iniziative per didattica integrativa (e-learning)

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](http://corsi.unifi.it)

#### Valutazione complessiva della CPDS

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
<b>AVA 3.0</b> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>





La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.

Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From



Abroad” presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l’anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower , dall’ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c’è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l’aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

Quadro S5	Altro (Specificare)
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello Cds

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La CpdS ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento

1.Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale Cpsd Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante . È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		





LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

Classe e Denominazione del CdS

### LM-33 Ingegneria Meccanica

#### Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

##### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione complessiva della CPDS

##### 1. Valutazione della didattica

Le elaborazioni dei risultati sintetici delle valutazioni per l'AA 2023-24 disponibili su <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0> mostrano un numero superiore degli studenti che hanno compilato i questionari di valutazione (955 vs i 868 dell'anno scorso, vs i 997 dell'a.a.2021/22). In termini complessivi la valutazione del CdSM non ha subito variazioni sensibili: viene confermato (con leggere variazioni positive sui quadri D7, D8, D9 e D10 relative all'organizzazione dei corsi) l'andamento dello scorso anno che risulta stabile in media e mediana rispetto anche agli anni accademici precedenti.

Il CdSM ha pianificato di monitorare gli insegnamenti che vengono segnalati dagli studenti per l'entità del carico di studio eccessivo (D6 del questionario SISValDidat) in relazione ai CFU assegnati tramite i questionari di valutazione e per la soddisfazione complessiva dello studente (D16). I docenti si sono, dunque, attivati per risolvere le problematiche con azioni mirate alla riduzione del carico didattico.

Nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdL sono stati previsti momenti di presentazione e discussione collegiale delle opinioni degli studenti. In particolare, nella seduta del 9 febbraio 2024 sono stati riassunti i contenuti della relazione annuale della CPDS relativa all'a.a. 2022-23, evidenziando le criticità emerse per i CdS esaminati. È stato inoltre sottolineato che i rappresentanti degli studenti sono stati coinvolti nella redazione della relazione e nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio.

In occasione della riunione del Gruppo di Riesame, che ha visto coinvolta anche la rappresentanza studentesca, è stata revisionata la documentazione pregressa e sono stati presentati i commenti agli indicatori ANVUR relativi alla estrazione del 5 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per il corso di Studio in Ingegneria Meccanica (LM-33).

I dati sulle immatricolazioni per l'a.a. 2023/24 testimoniano un buon successo del percorso formativo: per quanto riguarda il numero di iscritti si è infatti assistito ad un aumento di immatricolati al primo anno del CdSM (i dati sono stati discussi nel Consiglio Unico del 9 febbraio 2024) come specificato dall'indicatore di attrazione *iC00a Avvii di carriera al primo anno* (commento indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la SMA redatto a cura del Gruppo di Riesame). Il dato di attrazione del corso MEM ha mostrato una tendenza positiva, superando i valori dell'area geografica e nazionale. Dopo una flessione nel 2022, il dato è tornato a crescere, rafforzando la posizione di attrattività del corso.



Viene comunque ribadita la proposta di individuare come area di miglioramento il potenziamento ulteriore delle iniziative di Orientamento al fine di incrementare il bacino di utenza del CdSM, puntando ad incrementare le immatricolazioni di studenti provenienti al di fuori della provincia di Firenze e della Toscana.

Dai risultati della SMA emerge un'ulteriore informazione relativamente alla soddisfazione da parte degli studenti: sulla base degli indicatori di soddisfazione di Alma Laurea, indica:

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

La regolarità degli studi nel CdLM, molto elevata nel 2021, scende nel 2022 al 94%, valore di poco al di sotto del dato di area (96%) e di quello nazionale (96%).

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato di abbandono dopo N+1 anni (5%) inferiore nel 2022 rispetto al valore medio di area (7%) e nazionale (6%). Sono comunque presenti fluttuazioni.

*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

Entrambi i valori risultano cresciuti (82%, 95%) e si mantengono in linea con le medie di riferimento (medie area 81% e 84%; medie nazionali 74% e 90%).

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

I valori rimangono elevati (91%-92%-92%) e superiori alla media dell'area geografica (89%-89%-91%) e nazionale (90%-90%-92%), confermando l'efficacia della LM.

Una ulteriore iniziativa è stata lo StudentVoice in attuazione dell'Azione [A.12/CU] del RRC 2023.

Di concerto con la Scuola di Ingegneria, la commissione istituita all'uopo ha definito le specifiche dell'applicazione web per la denuncia anonima da parte degli studenti di situazioni anomale relative ai CdS e insegnamenti. Nel mese di novembre è stata verificata ed emendata dalla Commissione la versione alfa e per l'inizio dell'anno sarà messa in test la versione beta comunicando agli studenti la disponibilità tramite pagina del sito web della Scuola.

## 2. Consultazione delle parti interessate in applicazione dell'Azione [A.15/CU]

L'azione e l'obiettivo sono inseriti nel D.Cds. 4 sotto il titolo "[D.CDS.4/04/CU]: Migliorare il coinvolgimento dei portatori di interesse esterni nel riesame delle figure formate e dei percorsi formativi."

In data 22 novembre 2024 si è riunito il Comitato di indirizzo dell'area industriale. In quella occasione il Presidente ha illustrato sinteticamente la struttura dei corsi di laurea presso l'Ateneo fiorentino e l'offerta formativa dei corsi di laurea in ingegneria nell'area industriale. Inoltre, in applicazione dell'Azione [A.15/CU] del RRC 2023 è stato preparato con l'invio anticipato del materiale di discussione e il Comitato si è concentrato sul dibattito delle figure professionali formate.

### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

### Aree di miglioramento

Viene comunque ribadita la proposta di individuare come area di miglioramento il potenziamento ulteriore delle iniziative di Orientamento al fine di incrementare il bacino di utenza del CdSM, puntando ad incrementare le immatricolazioni di studenti provenienti al di fuori della provincia di Firenze e della Toscana.

La CPDS evidenzia la segnalazione da parte dei rappresentanti degli studenti nella Commissione Paritetica riguardo l'impossibilità ad accedere alla Piattaforma SisValDidat con le credenziali @edu.unifi.it.



## Quadro B

Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

### AVA 3.0

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obbiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo

Viene verificata la coerenza tra ordinamento e regolamento didattico ovvero gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento.

La CPDS rileva il continuo miglioramento nella comunicazione dei programmi degli insegnamenti rispetto agli anni precedenti. Il progetto formativo è adeguatamente visibile sulle pagine web del CDS e viene adeguatamente descritto e comunicato nei termini dei descrittori di Dublino.

Si evidenzia inoltre un ulteriore miglioramento per quanto concerne la completezza dei syllabus che contengono le informazioni richieste articolate secondo i descrittori di Dublino: il numero di corsi che non lo hanno compilato è sceso sensibilmente.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento messo a disposizione durante tutte le fasi del percorso formativo.

#### La valutazione della fase di ingresso

L'orientamento in ingresso è svolto in collaborazione con la Scuola attraverso l'incontro annuale, organizzato in comune con gli altri CdS, per la presentazione dell'offerta formativa magistrale. L'orientamento verso le lauree magistrali è organizzato in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale.

E' attivo il servizio di Tutor di Orientamento di Scuola. I tutor di orientamento sono degli studenti o ex-studenti della



Scuola di Ingegneria che si rendono disponibili per ogni chiarimento riguardante l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento. Le attività di orientamento si svolgono anche online tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano i canali Facebook e Instagram. Dallo scorso anno è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area tre volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

#### Valutazione fase in itinere

I tutor dei corsi di studio sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente. Questi svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità elearning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Sono disponibili i programmi della maggior parte degli insegnamenti (completezza delle informazioni su programma, modalità di esame e appelli, riferimenti bibliografici, ecc.). Rimane ancora una residua parte degli insegnamenti con informazioni del syllabus incomplete.

L'organizzazione didattica dei CdS (carico didattico, coordinamento tra insegnamenti, orario delle lezioni...) è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS.

Le risorse di docenza risultano essere adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Il materiale didattico è facilmente reperibile.

La CPDS segnala che alcuni docenti fanno uso di metodi innovativi di didattica interattiva che permettono di migliorare il coinvolgimento degli studenti e, non secondariamente, di incentivare la partecipazione sincrona alle lezioni. La CPDS suggerisce ai CdS di sensibilizzare maggiormente i docenti all'utilizzo di queste metodologie.

#### Attività di internazionalizzazione

Riguardo le attività di internazionalizzazione la CPDS rileva che la Scuola di Ingegneria è molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).

L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni ha intrapreso l'azione di una maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali.

Ha inoltre creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri ed esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti.

E' stata infine elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

La CPDS rileva che molte aule del plesso di Santa Marta sono state ristrutturare e risultano adeguate alle loro funzioni.

I servizi amministrativi di supporto alla didattica (orientamento, internazionalizzazione, tirocini, segreterie, placement) hanno presentato a volte criticità legate al ridotto numero di persone in organico ed al loro avvicendamento.

Le informazioni che il CdS predispone su questi servizi sono chiare e facilmente reperibili.

Non risultano presenti segnalazioni ricorrenti in riferimento alle risorse e ai servizi.

La componente studenti della CPDS segnala comunque una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi. Valutata la quantità di corsi che richiedono un'aggregazione post-



lezione degli studenti per lo svolgimento di progetti diviene necessario offrirli agli studenti per evitare di impattare negativamente l'efficacia della didattica di suddetti corsi.

#### La valutazione della fase di uscita

Il CdS predispone chiare istruzioni per la preparazione della tesi e per le modalità di presentazione della domanda. Per l'orientamento nella fase di uscita il CdS utilizza le attività della scuola ed il Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo. La Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Sono numerose le iniziative.

<https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/dopo-la-laurea/orientamento-al-lavoro-placement>

Tali esigenze sono comunque sentite come poco rilevanti per la facilità di collocamento nel modo del lavoro da parte dei laureati.

#### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

#### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **AVA 3.0**

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*

## **Valutazione complessiva della CPDS**

### **Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo. Tali aspetti sono oggetto di discussione nelle riunioni del Consiglio di CdS (seduta del CU 22 febbraio 2024).

La CPDS rileva che l'organizzazione didattica del CdS è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e sono state rafforzate ulteriormente le attività di coordinamento delle sezioni in cui si articolano gli insegnamenti, al fine di rendere più omogenee l'offerta formativa e le modalità di insegnamento e di valutazione finale.

#### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento

Le modalità con cui si svolgono le verifiche delle conoscenze e le altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate



nelle schede descrittive degli insegnamenti. **Le modalità di verifica del singolo insegnamento sono descritte in modo chiaro e coerenti con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dello stesso insegnamento.**

Le verifiche degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti e consentano di discriminare correttamente tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni tramite l'applicativo Easy Test.

La valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e del **raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** risulta indiretta, sulla base del **tasso di occupazione dei laureati nei contesti produttivi di riferimento**. Si hanno infatti indicazioni positive in tal senso da parte del mondo del lavoro, sia in termini qualitativi che quantitativi.

Le caratteristiche della prova finale sono correttamente riportate nel quadro SUA A5; la prova si svolge in modo coerente con quanto descritto come risulta dal confronto in sede di commissione di esame. Nel complesso, per quanto risulta in sede di esame di laurea e dal feedback che si riceve dai portatori di interesse (Comitato di Indirizzo) che impiegano i laureati e dai docenti delle Lauree magistrali nei quali questi continuano gli studi, i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

La fonte documentale di riferimento è il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la SMA redatto a cura del Gruppo di Riesame in cui risulta per gli Indicatori di qualità della formazione.

#### Indicatori di qualità della formazione

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (valore di riferimento:0,8)*

L'indicatore di Qualità della Ricerca per i docenti della LM si mantiene elevato rispetto al triennio 2018-20 con il dato 2023 a 1,05, superiore al valore dell'area geografica e nazionale (1.02 e 1.00) e sempre ben superiore al valore di riferimento (0.8).

*iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

Il dato 1,9% è in linea con il dato medio dell'area geografica (2,7%) ma inferiore al dato nazionale (5,1%).

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

Dato 2022 in marcato aumento (17%), tendenzialmente in linea con il dato nazionale (17%), ma decisamente superiore al valor medio dell'area geografica (5%).

La CPDS rileva che, nell'ambito dell'obiettivo di AVA3 (D.Cds.2 C), sono stati attivati i Percorsi Honours. Si tratta di percorsi per gli studenti particolarmente meritevoli delle magistrali di Meccanica, Energetica e Gestionale. In tutto 8 posti per ora con Baker Hughes, che prevedono un percorso molto articolato che impiega i moduli di formazione specialistica interna di BH su 8 diversi curricula che valgono da 3 a 9 CFU (1 CFU 25 ore di attività formativa in azienda). E' stato fatto un bando competitivo che trovi richiamato alla pagina <https://www.dief.unifi.it/vp-548--percorsi-honours.html#>

I crediti che eventualmente conseguono gli studenti sono superiori rispetto ai 120 e l'unica premialità è un eventuale punto in più sulla laurea (ma chi dovesse vincere il bando non ne avrà bisogno perché la selezione è sulla base della carriera). Viene rilasciato un diploma a firma congiunta UNIFI e azienda. L'accordo per il programma è stato firmato il 13 novembre in Presidenza con il Presidente di Pignone BH ed è per tre anni, rinnovabile.

---

#### Aspetti positivi

La CPDS rileva che l'indicatore di qualità della ricerca è elevato e superiore alle medie di riferimento

#### Aree di miglioramento

La CPDS rileva che i dati relativi ai CFU conseguiti all'estero risultano confrontabili con la media dell'area geografica,





ma inferiori alla media nazionale. Sono previste diverse azioni: Azione [A.01/MEM-ENM]: ulteriore ampliamento del portafoglio di Università Internazionali che possano ospitare studenti del CdS con l'iniziativa Erasmus+ e possibilità di inserire un maggior numero di insegnamenti in lingua inglese; Azione [A.02/MEM-ENM]: maggiore visibilità alle proposte di Erasmus+ durante l'orientamento in ingresso ed in itinere; Azione [A.03/MEM-ENM]: creazione di un elenco di proposte di Tesi (Traineeship) in collaborazione con enti stranieri.

## Quadro D

Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione della completezza dei documenti di riesame

La CPDS rileva che i documenti del monitoraggio annuale sono compilati in maniera esaustiva e contengono una analisi critica, punti di forza e criticità da essa derivanti ed azioni di miglioramento concrete.

Risulta che il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e t/a, gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata.

### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 del Gruppo di Riesame Annuale evidenzia le principali tematiche quali: (Attrazione, Progressione carriera, Qualità della formazione, Soddisfazione, Sostenibilità erogativa, Efficacia).

### Indicatori di attrazione

*iC00a Avvii di carriera al primo anno*

Nel 2023 il dato di attrazione è cresciuto dopo la flessione di 28 unità registrata nel 2022. Il CdSM conferma i valori superiori a quelli dell'area geografica (47) e alla media nazionale (62).

*iC04 Percentuale iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo*

Nel 2023 il dato si conferma in linea con i valori del quadriennio precedente (8%). L'indicatore rimane distante dalla media dell'area (25%) e dalla media nazionale (29%).

*iC23 Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*

Il dato di fedeltà al CdLM, tradizionale punto di forza, ha registrato invece un picco del 5% nel 2022.

### Indicatori di progressione carriera:

*iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare.*

Il dato 2022, piuttosto stabile rispetto al generale calo osservato sul quadrimestre, è al 19%, valore inferiore a quello della media dell'area geografica e nazionale (46% e 50% rispettivamente).

*iC02- Percentuale di laureati entro la durata normale del corso*

Dopo il picco isolato del 2021, il valore del dato (46%) resta simile a quello registrato nel 2022 ed è confrontabile alla media dell'area geografica (46%) e nazionale (48%). L'efficacia delle misure di miglioramento resta da convalidare, come l'istituzione di un bonus sul punteggio di laurea per coloro che si laureano in corso.



*iC16 e iC16bis: Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, 2/3 dei CFU previsti al I anno, rispettivamente*

Valori in flessione dal 2019, nel 2022 sono 32% e 32% rispettivamente; attualmente inferiori a quelli della media dell'area geografica (42%, 42%) e nazionale (44%, 44%).

*iC17: Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio*

Il valore, sostanzialmente stabile nel quadriennio, è del 69% nel 2022, in linea con la media dell'area (68%) e della media nazionale (71%). La contemporanea tendenza in aumento dei laureati entro la durata normale del corso - iC02 - è valutata positivamente. L'efficacia delle misure di miglioramento (vedi attività A.03/MEM, bonus su punteggio della prova finale, Azione [A.04/MEM-ENM], Revisione dei criteri di attribuzione del punteggio alla prova finale) è da convalidare.

*iC22: Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso*

Valore ulteriormente diminuito nel 2022 (31%), paragonabile alla media dell'area (32%) ma inferiore alla media nazionale (40%). La tenuta dei laureati entro un anno oltre la durata normale del corso - iC17 - è valutata positivamente. L'efficacia delle misure di miglioramento (vedi attività A.03/MEM, bonus su punteggio della prova finale, Azione [A.04/MEM-ENM], Revisione dei criteri di attribuzione del punteggio alla prova finale) è da convalidare.

#### Indicatori di qualità della formazione

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (valore di riferimento:0,8)*

L'indicatore di Qualità della Ricerca per i docenti della LM si mantiene elevato rispetto al triennio 2018-20 con il dato 2023 a 1,05, superiore al valore dell'area geografica e nazionale (1.02 e 1.00) e sempre ben superiore al valore di riferimento (0.8).

*iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

Il dato 1,9% è in linea con il dato medio dell'area geografica (2,7%) ma inferiore al dato nazionale (5,1%).

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

Dato 2022 in marcato aumento (17%), tendenzialmente in linea con il dato nazionale (17%), ma decisamente superiore al valor medio dell'area geografica (5%).

#### Indicatori di soddisfazione

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

La regolarità degli studi nel CdLM, molto elevata nel 2021, scende nel 2022 al 94%, valore di poco al di sotto del dato di area (96%) e di quello nazionale (96%).

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato di abbandono dopo N+1 anni (5%) inferiore nel 2022 rispetto al valore medio di area (7%) e nazionale (6%). Sono comunque presenti fluttuazioni.

*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

Entrambi i valori risultano cresciuti (82%, 95%) e si mantengono in linea con le medie di riferimento (medie area 81% e 84%; medie nazionali 74% e 90%).

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

I valori rimangono elevati (91%-92%-92%) e superiori alla media dell'area geografica (89%-89%-91%) e nazionale (90%-90%-92%), confermando l'efficacia della LM.

#### Indicatori di sostenibilità erogativa

*iC19: Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.*

Dato tendenzialmente stabile dal 2019 (78%), sostanzialmente in linea al dato medio dell'area geografica (77%) e al dato nazionale (79%). Può essere influenzato dall'aumento del personale RTD per il quale lo svolgimento della didattica



è obbligatorio anche se non conteggiato in questo indicatore.

*iC27-iC28 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) - Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Il primo dato (16)m, in linea alla media nazionale (15) e superiore alla media dell'area geografica (11); ed il secondo dato (14), più alto dei valori medi dell'area geografica (8) e nazionale (10), sono apprezzabili considerando la buona qualificazione e produttività scientifica confermati da iC09 sopra il valore di riferimento. I due indicatori sono relativamente stabili dal 2019, il che è un miglioramento anche collegato ai reclutamenti effettuati dal dipartimento di riferimento (DIEF).

#### Indicatori di efficacia

*iC07-07bis-07ter Indicatori di occupazione a 3 anni dal titolo*

Gli indicatori (98%, 98%, 100%) hanno subito un lieve incremento e si mantengono superiori alla media dell'area geografica (95%-95%-97%) e nazionale (94%-94%-95%). Il valore in flessione del 2021 appare al momento un caso isolato.

#### Aspetti positivi

L'indicatore di qualità della ricerca è elevato e superiore alle medie di riferimento.

Il dato relativo all'occupazione retribuita dei laureati dopo l'anomalia del 2021 si mantiene in linea con i valori di riferimento. Negli anni precedenti il dato ha rappresentato uno dei punti di forza del CdL a dimostrazione della solida preparazione dei laureati in ingegneria meccanica che risultano molto richiesti dal mercato del lavoro. L'orientamento intermedio deve mirare a sottolineare le possibilità occupazionali dell'area dell'Ingegneria Meccanica.

#### Aree di miglioramento

La CPDS rileva che il dato di attrazione 2022-23 è più basso dei valori del biennio precedente. Ciò può spiegarsi principalmente con la diminuzione di laureati nel CdL di Ingegneria Meccanica L9 unita alla scarsa capacità di attrarre studenti da fuori provincia/regione (iC04). Non si ritiene invece che la riduzione sia ascrivibile alla partenza nell'a.a. 2022-23 del nuovo CdLM MES nella stessa classe di laurea (16 iscritti nel 2022).

Oltre alle azioni di orientamento già in essere, nel RRC2024 sono state indicate alcune azioni correttive: l'Azione [A.01/MEM-ENM-MME-MES, che consiste nella consultazione con i principali attori, già coinvolti in sede di Comitato di Indirizzo, finalizzata alla creazione di specifici insegnamenti on the job, pianificati annualmente in collaborazione tra azienda e università, riconosciuti a livello di CdS con una premialità sulla prova finale; l'Azione [A.06/MEM-ENM], revisione del sito web. Come ulteriore misura volta a favorire l'attrazione per i laureati di primo livello provenienti da altri atenei, sono stati revisionati i criteri di accesso per il CdLM nell'ottica di renderli meno rigidi ed omogenei con quelli richiesti dagli atenei limitrofi, l'efficacia dell'intervento verrà verificata con cadenza annuale da parte del referente.

La CPDS rileva che il numero degli studenti che ha avuto accesso al secondo anno con almeno 2/3 dei CFU del I anno è il 32% ed inferiore rispetto alle medie di riferimento. Nel RR2024 è stata programmata un'azione di miglioramento mirata, ovvero l'attività A.07/MEM-ENM: prevedere figure (tutor) di supporto agli studenti del I anno del CdS, da selezionarsi tra studenti (Magistrali) e Dottorandi mediante bando pubblico. Inoltre, attualmente vengono monitorati con cadenza annuale gli insegnamenti segnalati dagli studenti per carico di studio ritenuto eccessivo in relazione al numero di crediti assegnati (database SISValDidat) per portarli all'attenzione del referente del CdS e dei docenti degli insegnamenti interessati. Il buon andamento degli indicatori iC02, iC22 ed iC17 non desta comunque particolare allarme su un eventuale impatto per la percentuale di laureati entro la durata normale del corso ed entro un anno oltre la durata normale del corso.

La CPDS rileva che i dati relativi ai CFU conseguiti all'estero risultano confrontabili con la media dell'area geografica, ma inferiori alla media nazionale. Sono previste diverse azioni: Azione [A.01/MEM-ENM]: ulteriore ampliamento del portafoglio di Università Internazionali che possano ospitare studenti del CdS con l'iniziativa Erasmus+ e possibilità di inserire un maggior numero di insegnamenti in lingua inglese; Azione [A.02/MEM-ENM]: maggiore visibilità alle proposte di Erasmus+ durante l'orientamento in ingresso ed in itinere; Azione [A.03/MEM-ENM]: creazione di un elenco di proposte di Tesi (Traineeship) in collaborazione con enti stranieri.



## Quadro E

**Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - *Riesame e miglioramento*

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e le modalità di accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza. L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola e anche sul sito del CdS. La CPDS rileva che le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

## Quadro F

**Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento**

La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<a href="#">AVA 3.0</a> <a href="#">D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</a>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per



ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzia ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *“Essere protagonista nella comunità universitaria”*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><i>AVA 3.0</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	





Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).



L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022, 2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione " opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIEF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<p><i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 - Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](https://www.unifi.it/AgendaWeb) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

### Orario



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato



dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](#)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

<b>Quadro S4</b>	<b>COMUNICAZIONE E TRASPARENZA</b>
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.





Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower, dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

<b>Quadro S5</b>	<b>Altro (Specificare)</b>
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento



1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Scuola di *Ingegneria*

Relazione **annuale** 2024

Relazione approvata nella seduta della CPDS del 23.12.2024



## Premessa

La presente Relazione (RA, Relazione Annuale) è costituita da quattro sezioni.

**Parte generale:** riporta informazioni relative all'organizzazione della Scuola (composizione, organi e commissioni), al complesso dell'offerta formativa con indicazione dei Dipartimenti di afferenza, la composizione e le modalità di lavoro della CPDS.

**Sezione Corsi di Studio:** contiene le Schede di CdS: per ogni percorso formativo (L, LM, LM c.u.) la CPDS, nel suo ruolo valutativo e per ogni aspetto da considerare, esprime un giudizio con indicazione di punti di forza ed aree di miglioramento. In questa sezione la CPDS potrà esprimere una valutazione di efficacia su azioni intraprese dal CdS per il superamento di eventuali criticità segnalate dalla CPDS stessa in anni precedenti.

**Sezione Scuola:** tratta gli aspetti trasversali (es. gestione degli appelli, orario lezione, tirocini, ecc.) che interessano l'offerta formativa nel suo complesso ed i servizi agli studenti.

**Implementazione e miglioramento dei processi di AQ:** seguendo le indicazioni ANVUR, la CPDS descrive in maniera sintetica le azioni di miglioramento del sistema di Assicurazione della Qualità implementate, nell'anno di riferimento della Relazione, a livello di singoli CdS o gruppi omogenei di CdS. Si raccomanda di riportare, se presenti, le azioni di miglioramento che la CPDS ritiene essere maggiormente significative ed esprimere una propria valutazione di efficacia. Tale sezione è funzionale alle attività del Nucleo di Valutazione. Inoltre, in questa sezione, la CPDS si autovaluta; effettua, cioè, una analisi critica del proprio operato individuando punti di forza ed aree di miglioramento che hanno caratterizzato le attività svolte nell'anno di riferimento della Relazione.



## PARTE GENERALE

### **Composizione**

L'attuale composizione della CPDS, stabilita con delibera del Consiglio della Scuola 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 01/10/2024, rispetta quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento di Ateneo delle Scuole.

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Roberto Brighenti	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Antonio Lanatà	Docente, area biomedica	
Nada AAryane	Studente, area ingegneria CEA	
Roberta Donato	Studente, area ingegneria informatica	-----
Marco Cherici	Studente, area ingegneria biomedica	-----
Gianmarco Gabbiani	Studente, area ingegneria gestionale	
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	-----

### **Attività svolte**



Data/periodo	Attività (esempi)
01-10-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rinnovo composizione commissione</li><li>2. Presentazione nuovo template Relazione Annuale ai nuovi membri</li><li>3. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CDS necessari per la stesura della Relazione Annuale</li></ol>
22-11-2024	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS</li><li>2. Resoconto dell'incontro del Presidio della Qualità con i Presidenti delle CPDS e i Delegati AQ di Scuola</li><li>3. Modifiche testuali ordinamenti in seguito agli adeguamenti dei Corsi di Studio ai sensi dei DD.MM. 1648/1649-parere CPDS</li></ol>
13.12.2024	Aggiornamento stato Relazione Annuale CPDS
23.12.2024	Approvazione Relazione Annuale CpdS Parere positivo modifiche ordinamentali

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola relativa all'A.A. 24/25 è costituita da n. 7 Corsi di Laurea (L), n. 14 Corsi di Laurea magistrale (LM) 1 corso di Laurea Professionalizzante. È presente ed in esaurimento dal 2022/23 il terzo anno della Laurea L 7 in Ingegneria Civile Edile e Ambientale (in esaurimento)

Il corso di laurea Professionalizzante " Tecniche e tecnologie per le Costruzioni e il Territorio" (LP-01)) è stato attivato nel corrente a.a. Nel corso dell'a.a. 2024 il corso di studi magistrale di Ingegneria Elettronica e dell'Automazione ha modificato l'ordinamento ed è attualmente denominato " Robotics, Automation and Electrical Engineering"

classe	Corso di Studio	Presidente (P)/ Referente (R)	Consiglio di CdS	Dipartimento di afferenza CdS
L-7	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	(R) Johann Antonio Facciorusso	Unico	DICEA Ingegneria Civile e Ambientale
L-7	Ingegneria Civile e Edile per la Sostenibilità	(R) Johann Antonio Facciorusso		
L-7	Ingegneria Ambientale	(R) Riccardo Gori		
LM-23	Ingegneria Civile	(R) Nicola Zani		



LM-24	Ingegneria Edile	(R) Vincenzo Di Naso			
LM-35	Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio	(R) Riccardo Gori			
LM-35	Geoengineering	(R) Enrica Caporali			
LP-01	Tecniche e Tecnologie per la Costruzioni e il Territorio	(P) Lorenzo Cappietti		DICEA	
L-8	Ingegneria informatica	(P) Simone Marinai	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione	
LM-32	Ingegneria informatica	(R) Simone Marinai			
LM-32	Intelligenza Artificiale	(R) Andrew David Bagdanow			
L-8	Ingegneria Elettronica (ex Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni)	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico		
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi			
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi			
LM-25	Robotics , Automation and Electrical Engineering (ex Ingegneria Elettrica e dell'Automazione)	(R) Benedetto Allotta			
LM-29	Ingegneria dei Sistemi Elettronici (ex Ingegneria Elettronica)	(R) Alessandro Cidronali			
L-9	Ingegneria Meccanica	(P) Paola Paoli	Unico		DIEF Ingegneria Industriale
L-9	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-30	Ingegneria Energetica	(R) Carlo Carcasci			
LM-31	Ingegneria Gestionale	(R) Mario Tucci			
LM-33	Ingegneria Meccanica	(R) Rocco Furferi			
LM-31	Management Engineering	(R) Filippo Visintin			
	Ingegneria Gestionale				





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Allegato 4: Relazione Annuale CPDS-  
Template commentato

PQA - Rev. Ottobre 2021

LM-33	Mechanical Engineering for Sustainability	(R)	Niccolò Baldanzini		
-------	---	-----	--------------------	--	--

### ***Struttura organizzativa della Scuola***

La struttura organizzativa della Scuola è riportata in <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-78-organizzazione.html>



## 2. SEZIONE - CORSI DI STUDIO

### Classe e Denominazione del CdS

### LM-33 Mechanical Engineering for Sustainability

#### Quadro A

Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti e sulla consultazione delle parti interessate

#### AVA 3.0

#### D.CdS.4 - Riesame e miglioramento

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

### Valutazione complessiva della CPDS

#### Valutazione

Le elaborazioni dei risultati sintetici delle valutazioni per l'AA 2023-24 disponibili su <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/S-101226/Z-1183/CDL-B248/BERSAGLIOANNO> mostrano un numero decisamente superiore delle schede registrate per i questionari di valutazione (494 contro le 164 dello scorso anno). In termini complessivi la valutazione del CdS ha subito un deciso miglioramento con particolare riferimento ai quadri D5, D6, D8 e D9 relativi alle qualità dei docenti ed alla organizzazione dell'insegnamento.

Anche nei confronti dei valori di riferimento della Scuola si mantengono gli andamenti decisamente superiori.

Nell'ambito delle riunioni del Consiglio del CdL sono stati previsti momenti di presentazione e discussione collegiale delle opinioni degli studenti. In particolare, nella seduta del 9 febbraio 2024 sono stati riassunti i contenuti della relazione annuale della CPDS relativa all'a.a. 2022-23, evidenziando le criticità emerse per i CdS esaminati. È stato inoltre sottolineato che i rappresentanti degli studenti sono stati coinvolti nella redazione della relazione e nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio.

In occasione della riunione del Gruppo di Riesame, che ha visto coinvolta anche la rappresentanza studentesca, è stata revisionata la documentazione pregressa e sono stati presentati i commenti agli indicatori ANVUR relativi alla estrazione del 5 ottobre 2024 per la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) per il corso di Studio in Ingegneria in esame.

Dai risultati della Scheda di Monitoraggio Annuale emerge una ulteriore informazione relativamente alla soddisfazione da parte degli studenti: sulla base degli indicatori di soddisfazione di Alma Laurea, indica:

#### Indicatori di soddisfazione

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

La regolarità degli studi nel CdLM è elevata, in linea con i riferimenti di area e nazionale.

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.



*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

Una ulteriore iniziativa è stata lo StudentVoice in attuazione dell'Azione [A.12/CU] del RRC 2023.

Di concerto con la Scuola di Ingegneria, la commissione istituita all'uopo ha definito le specifiche dell'applicazione web per la denuncia anonima da parte degli studenti di situazioni anomale relative ai CdS e insegnamenti. Nel mese di novembre è stata verificata ed emendata dalla Commissione la versione alfa e per l'inizio dell'anno sarà messa in test la versione beta comunicando agli studenti la disponibilità tramite pagina del sito web della Scuola.

## 2. Consultazione delle parti interessate in applicazione dell'Azione [A.15/CU]

L'azione e l'obiettivo sono inseriti nel D.Cds. 4 sotto il titolo "[D.CDS.4/04/CU]: Migliorare il coinvolgimento dei portatori di interesse esterni nel riesame delle figure formate e dei percorsi formativi."

In data 22 novembre 2024 si è riunito il Comitato di indirizzo dell'area industriale. In quella occasione il Presidente ha illustrato sinteticamente la struttura dei corsi di laurea presso l'Ateneo fiorentino e l'offerta formativa dei corsi di laurea in ingegneria nell'area industriale. Inoltre, in applicazione dell'Azione [A.15/CU] del RRC 2023 è stato preparato con l'invio anticipato del materiale di discussione e il Comitato si è concentrato sul dibattito delle figure professionali formate.

### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare essendo il CdS di recente istituzione.

### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare.

## Quadro B

**Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

### **AVA 3.0**

*Il quadro interessa due aspetti*

**B1 - Aspetti che rientrano nella progettazione iniziale e aggiornamento del CDS**

#### **D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio**

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

**B2 - Aspetti che rientrano nella erogazione dell'offerta formativa**

#### **D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio**

*D.CDS.2.1. orientamento e tutorato*

*D.CDS.2.2. Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze*

*D.CDS.2.3. Metodologie didattiche e percorsi flessibili*

*D.CDS.2.4. Internazionalizzazione della didattica*



*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*  
*D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica*

## Valutazione complessiva della CPDS

### Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo

Viene verificata la coerenza tra ordinamento e regolamento didattico ovvero gli insegnamenti previsti nel regolamento didattico consentono il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dall'ordinamento. Il progetto formativo è adeguatamente visibile sulle pagine web del CDS e viene adeguatamente descritto e comunicato nei termini dei descrittori di Dublino.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento messo a disposizione durante tutte le fasi del percorso formativo.

#### La valutazione della fase di ingresso

L'orientamento in ingresso è svolto in collaborazione con la Scuola attraverso l'incontro annuale, organizzato in comune con gli altri CdS, per la presentazione dell'offerta formativa magistrale. L'orientamento verso le lauree magistrali è organizzato in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale.

È attivo il servizio di Tutor di Orientamento di Scuola. I tutor di orientamento sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che si rendono disponibili per ogni chiarimento riguardante l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento. Essendo un CdS di nuova attivazione le attività di orientamento non sono ancora assegnate e non risulta al momento nel link della Scuola un referente.

<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

#### Valutazione fase in itinere

I tutor dei corsi di studio sono degli studenti o ex-studenti della Scuola di Ingegneria che favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente. Questi svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità elearning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata. Essendo un CdS di nuova attivazione le attività di orientamento non sono ancora assegnate e non risulta al momento nel link della Scuola un referente.

Sono disponibili i programmi della maggior parte degli insegnamenti (completezza delle informazioni su programma, modalità di esame e appelli, riferimenti bibliografici, ecc.). Rimane una residua parte degli insegnamenti con informazioni del syllabus incomplete.

L'organizzazione didattica dei CdS (carico didattico, coordinamento tra insegnamenti, orario delle lezioni...) è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS.

Le risorse di docenza risultano essere adeguate a sostenere le esigenze del CdS in funzione degli obiettivi formativi. Il materiale didattico è facilmente reperibile.

#### Attività di internazionalizzazione

Riguardo le attività di internazionalizzazione la CPDS rileva che la Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming



<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).

L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni ha intrapreso l'azione di una maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali.

Ha inoltre creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri ed esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti.

E' stata infine elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

La CPDS rileva che molte aule del plesso di Santa Marta sono state ristrutturate e risultano adeguate alle loro funzioni.

I servizi amministrativi di supporto alla didattica (orientamento, internazionalizzazione, tirocini, segreterie, placement) hanno presentato a volte criticità legate al ridotto numero di persone in organico ed al loro avvicendamento.

Le informazioni che il CdS predispone su questi servizi sono chiare e facilmente reperibili.

Non risultano presenti segnalazioni ricorrenti in riferimento alle risorse e ai servizi.

La componente studenti della CPDS segnala comunque una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi. Valutata la quantità di corsi che richiedono un'aggregazione post-lezione degli studenti per lo svolgimento di progetti diviene necessario offrirli agli studenti per evitare di impattare negativamente l'efficacia della didattica di suddetti corsi.

#### La valutazione della fase di uscita

Il CdS predispone chiare istruzioni per la preparazione della tesi e per le modalità di presentazione della domanda. Per l'orientamento nella fase di uscita il CdS utilizza le attività della scuola ed il Servizio Placement che potenzia i servizi di orientamento in uscita delle singole Scuole dell'Ateneo. La Scuola di Ingegneria partecipa ai lavori della Commissione OJP di Ateneo con il proprio Delegato al Placement. Sono numerose le iniziative.

<https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/dopo-la-laurea/orientamento-al-lavoro-placement>

Tali esigenze sono comunque sentite come poco rilevanti per la facilità di collocamento nel modo del lavoro da parte dei laureati.

#### Aspetti positivi

Nessun commento di rilievo

#### Aree di miglioramento

Nessun commento di rilievo

## Quadro C

**Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

### **AVA 3.0**

#### ***D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio***

*D.CDS.1.2. Definizione del carattere del CDS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita*

*D.CDS.1.3. Offerta formativa e percorsi*

*D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento*

*D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CDS*

#### ***D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio***

*D.CDS.2.5. Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento*



### Valutazione della congruenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo. Tali aspetti sono oggetto di confronto e discussione nelle riunioni del Consiglio di CdS (seduta del CU 22 febbraio 2024).

La CPDS rileva che l'organizzazione didattica del CdS è funzionale alle esigenze degli studenti per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal CdS e sono state rafforzate ulteriormente le attività di coordinamento delle sezioni in cui si articolano gli insegnamenti, al fine di rendere più omogenee l'offerta formativa e le modalità di insegnamento e di valutazione finale.

### Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento

Le modalità con cui si svolgono le verifiche delle conoscenze e le altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate nelle schede descrittive degli insegnamenti. **Le modalità di verifica del singolo insegnamento sono descritte in modo chiaro e coerenti con i risultati di apprendimento attesi e gli obiettivi formativi dello stesso insegnamento.**

Le verifiche degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti e consentano di discriminare correttamente tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale.

Il CdS programma con sufficiente anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti curando di evitare sovrapposizioni tramite l'applicativo Easy Test.

Essendo il CdS di recente istituzione, la valutazione dell'efficacia dei metodi di accertamento delle conoscenze e del **raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi** risulta indiretta, sulla base del feedback che si riceve dai portatori di interesse.

Le caratteristiche della prova finale sono correttamente riportate nel quadro SUA A5; la prova si svolge in modo coerente con quanto descritto come risulta dal confronto in sede di commissione di esame.

Nel complesso, per quanto risulta in sede di esame di laurea i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

La fonte documentale di riferimento è il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 per la SMA redatto a cura del Gruppo di Riesame in cui risulta per gli Indicatori di qualità della formazione.

### Indicatori di qualità della formazione

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (valore di riferimento:0,8)*  
Dato non ancora disponibile.

*iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*  
Il dato del 2022 (0%) è parziale e non consente valutazioni.

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*  
Dato non ancora disponibile.

La CPDS rileva che, nell'ambito dell'obiettivo di AVA3 (D.Cds.2 C), sono stati attivati i Percorsi Honours. Si tratta di percorsi per gli studenti particolarmente meritevoli delle magistrali di Meccanica, Energetica e Gestionale. In tutto 8 posti per ora con Baker Hughes, che prevedono un percorso molto articolato che impiega i moduli di formazione specialistica interna di BH su 8 diversi curricula che valgono da 3 a 9 CFU (1 CFU 25 ore di attività formativa in azienda). E' stato fatto un bando competitivo che trovi richiamato alla pagina <https://www.dief.unifi.it/vp-548--percorsi-honours.html#>



I crediti che eventualmente conseguono gli studenti sono superiori rispetto ai 120 e l'unica premialità è un eventuale punto in più sulla laurea (ma chi dovesse vincere il bando non ne avrà bisogno perché la selezione è sulla base della carriera). Viene rilasciato un diploma a firma congiunta UNIFI e azienda. L'accordo per il programma è stato firmato il 13 novembre in Presidenza con il Presidente di Pignone BH ed è per tre anni, rinnovabile.

#### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare essendo un corso di nuova attivazione.

#### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare essendo un corso di nuova attivazione.

## Quadro D

### Analisi del processo di riesame del CDS e della completezza e efficacia della scheda di Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

#### **AVA 3.0**

#### **D.Cds.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

#### Valutazione della completezza dei documenti di riesame

La CPDS rileva che i documenti del monitoraggio annuale sono compilati in maniera esaustiva e contengono una analisi critica, punti di forza e criticità. Non sono presenti verifiche di azioni di miglioramento essendo il CdS di recente istituzione.

Risulta che il CdS monitora sistematicamente gli esiti delle carriere studenti, le opinioni delle parti interessate, l'adeguatezza delle risorse di personale docente e t/a, gli sbocchi occupazionali per verificare che l'offerta formativa sia adeguata.

#### Valutazione dell'efficacia del processo di riesame

Il commento agli indicatori ANVUR del 5 ottobre 2024 del Gruppo di Riesame Annuale evidenzia le principali tematiche quali: (Attrazione, Progressione carriera, Qualità della formazione, Soddisfazione, Sostenibilità erogativa, Efficacia).

#### Indicatori di attrazione

##### *iC00a Avvii di carriera al primo anno*

Dopo l'avvio nel 2022, il dato di attrazione (36) è in crescita, mostrando adesso un limitato distacco dal dato del riferimento di area (47).

##### *iC04 Percentuale iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo*

Al secondo rilievo il dato passa all'89%, mostrando l'elevata capacità di attrazione del corso.

##### *iC23 Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*

Dato di fedeltà al CdLM al primo rilievo (0% abbandoni).

#### Indicatori di progressione carriera:

##### *iC01 Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare*

Il primo rilievo mostra un dato al 63%, ben superiore ai riferimenti di area e nazionale. Ciò è legato all'elevato profilo degli studenti della prima coorte.



*iC02- Percentuale di laureati entro la durata normale del corso*

Dato non ancora disponibile.

*iC16 e iC16bis: Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, 2/3 dei CFU previsti al I anno, rispettivamente*

Il dato 2022 (57%-57%) è superiore ai riferimenti di area e nazionale.

*iC17: Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio*

Dato non ancora disponibile.

*iC22: Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso*

Dato non ancora disponibile.

#### Indicatori di qualità della formazione

*iC09: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (valore di riferimento:0,8)*

Dato non ancora disponibile.

*iC10: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso*

Il dato del 2022 (0%) è parziale e non consente valutazioni.

*iC11: Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero*

Dato non ancora disponibile.

#### Indicatori di soddisfazione

*iC14 Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio*

La regolarità degli studi nel CdLM è elevata, in linea con i riferimenti di area e nazionale.

*iC24: Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1anni*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

*iC18-iC25 Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio e Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

*iC26-26bis-26ter Indicatori di occupazione a un anno dal titolo*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

#### Indicatori di sostenibilità erogativa

*iC19: Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata*

Valore al 75% in linea con i riferimenti di area (77%) e nazionale (79%).

*iC27-iC28 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) - Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)*

Il primo indicatore mostra un valore basso e costante sui due rilevamenti disponibili (3), al di sotto dei riferimenti. Il secondo indicatore è passato da 3 del 2022 a 7 del 2023, portandosi a ridosso della media dell'area geografica (8) e della media nazionale (10).

#### Indicatori di efficacia

*iC07-07bis-07ter Indicatori di occupazione a 3 anni dal titolo*

Il dato risulta non disponibile, essendo il CdS di recente istituzione.

A fine dell'analisi critica effettuata la CPDS esprime un giudizio positivo sulla capacità del CdS di porre





concretamente in atto il processo di assicurazione della qualità.

#### Aspetti positivi

Il CdS è di nuova attivazione e molti dati non sono ancora consolidati o non sono disponibili. Un primo rilievo sui dati di progressione carriera è incoraggiante. Tuttavia, occorre monitorare gli indicatori per le coorti successive per valutare il trend.

#### Aree di miglioramento

Al momento il rapporto studenti/docenti complessivo al secondo rilievo disponibile si mantiene basso (3). Ciò richiede nei prossimi anni un opportuno monitoraggio.

### Quadro E

#### Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

#### **AVA 3.0**

#### **D.CdS.4 - Riesame e miglioramento**

*D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CDS*

*D.CDS.4.2 Revisione dei percorsi formativi*

### Valutazione complessiva della CPDS

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria, il Sito del CdS e la Guida dello studente risulta che le informazioni, i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, curricula e insegnamenti sono facilmente reperibili, chiare e congruenti.

#### Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni sul percorso formativo

L'orario degli insegnamenti, il calendario degli esami di profitto e delle prove finali e la descrizione e le modalità di accesso ai vari servizi di contesto sono reperibili dal sito della Scuola per tutti i CdS di afferenza. L'Ordinamento e il Regolamento del Corso di Studio sono presenti nelle pagine del Sito della Scuola e anche sul sito del CdS. La CPDS rileva che le informazioni di carattere generale sul CdS e sulla sua articolazione sono presenti e facilmente accessibili sul web.

#### Aspetti positivi

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare essendo un corso di nuova attivazione.

#### Aree di miglioramento

Non ci sono elementi di rilievo da segnalare essendo un corso di nuova attivazione.

### Quadro F

#### Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento



La CPDS può considerare aspetti non compresi nei precedenti A-E

La CPDS può inserire eventuali osservazioni e fornire indicazioni al CdS sulla base di segnalazioni pervenute da studenti, docenti, personale Tecnico-Amministrativo

La CPDS inoltre può rendere conto della gestione e del superamento (o meno) di criticità già evidenziate nelle relazioni – da parte del CdS – degli anni precedenti.

---



### 3. SEZIONE SCUOLA

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<a href="#">AVA 3.0</a> <a href="#">D.CdS.4 - Riesame e miglioramento</a>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti A.A. 2023/2024  Esiti della valutazione da parte dei laureandi:  Verbali degli incontri collegiali della CPDS Sito della Scuola di Ingegneria <a href="http://www.ingegneria.unifi.it">www.ingegneria.unifi.it</a>

L'analisi dei dati sintetici in <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2022> dell'a.a 2023/2024 in esame evidenzia una diminuzione del numero complessivo di schede compilate rispetto all'anno precedente; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2023/2024 è inferiore a quelle compilate nell'anno precedente discostandosi dal trend positivo che si era raggiunto negli anni precedenti: 5673 schede dell'a.a. 2023/2024 contro le 6753 dell'a.a. 2022/2023.

#### Analisi

Riguardo al processo di raccolta delle valutazioni, la CPDS evidenzia che i questionari di valutazione sono compilati dagli studenti prevalentemente al momento della prenotazione online alla prova d'esame. La CPDS sottolinea nuovamente l'alta dispersione dei questionari nel caso in cui in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola). Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico. Oltre a questo ricorda nuovamente che la Scuola ha dedicato una pagina (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-149-valutazione-della-didattica.html>) alla valutazione con un particolare *focus* sulla modalità di compilazione del questionario con dei link che richiamano la pagina di Ateneo per rendere uniforme l'informazione. La Scuola nella sua attività di incentivare la raccolta di questionari di valutazione ha, come negli anni precedenti, supportato i referenti dei singoli cds con l'invio di un *reminder* a tutti i docenti per invitare gli studenti a compilare il questionario ai 2/3 del programma. La Scuola inoltre si è resa disponibile, su richiesta dei CDS, a mettere a



disposizione tutor d'aula che, previo avviso ai docenti interessati, entravano a lezione quasi terminata per ricordare agli studenti di compilare la scheda di valutazione. Permane però la problematica in maniera importante vista anche la diminuzione di schede complessivamente registrate rispetto all'anno precedente.

I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2023/2024 evidenziano valutazioni sostanzialmente equivalenti a quelle del precedente anno. In particolare viene rilevato nel settore S1 (Aule Didattiche) un giudizio peggiorativo in relazione alla domanda sulla climatizzazione (D4)- anche in confronto a valutazioni di Ateneo Unifi - e anche in relazione alla elettrificazione delle postazioni (D8) mentre si registra un incremento positivo rispetto alla accessibilità (D6) e alle reti wifi e Internet (D7).

In relazione al settore S2- Laboratori tecnico/informatico – permangono negativi i giudizi sulla climatizzazione (D11) e sull'aggiornamento della strumentazione (D14) mentre si ravvisa un miglioramento sul supporto del personale (D13) e sulla accessibilità (assenza di barriere architettoniche) (D15) anche in relazione alla valutazione globale di Unifi.

Rispetto all'anno precedente si evidenzia come la problematica inerente la raggiungibilità della sede presenti soprattutto per quanto riguarda il plesso didattico di Santa Marta evidenzi ancora dei giudizi negativi. Per quanto riguarda la Scuola preme mettere in evidenza come partendo da un progetto del Dicea (<https://www.dicea.unifi.it/vp-837-tuss-the-ultimate-sharing-service-a-sesto-fiorentino.html>) sia attualmente in atto uno studio per implementare in maniera stabile le Golf Car per favorire il trasporto fra il plesso di Viale Morgagni e quello di Santa Marta (progetto TUSS).

A riguardo del quesito D3 *"l'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale"* che attiene al profilo organizzativo della Scuola, la valutazione si mantiene in linea con l'anno precedente

Per quanto riguarda le domande inerenti i servizi agli studenti si nota una sostanziale uniformità di giudizi, anche con valutazioni migliori, per quanto riguarda le domande inerenti le segreterie studenti e i servizi quali internazionalizzazione che verranno analizzati nel dettaglio in seguito, mentre vi è un peggioramento nelle valutazioni inerenti gli aspetti strutturali (capienza aule, visibilità, aggiornamento della strumentazione...).

Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede sia di Gruppo di Riesame sia di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. In particolare essendo stato questo l'anno del Riesame Ciclico tutti i gruppi di Riesame dei corsi di studio hanno lavorato efficacemente sull'aspetto della Valutazione Qualità e azioni migliorative dei cds. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione sia durante l'anno scorso sia come attività programmata.

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.

#### Valutazione complessiva della CPDS

Complessivamente si evidenziano valutazioni positive delle attività di segreteria mentre c'è un trend negativo rispetto a elementi che esulano dall'attività della Scuola, questi aspetti sono stati evidenziati in ogni occasione da parte dei singoli corsi di studio. Alcune attività sono state intraprese e ci sono azioni in corso.



Coinvolgimento studenti: attualmente è in corso un profondo lavoro di revisione a livello di Ateneo sul tema delle rappresentanze studentesche, anche sulle base delle istanze portate avanti dalle diverse Scuole in diverse sedi, compresa in fase di Relazione Annuale della CPDS . Inoltre è stato evidenziato come gli esiti delle ultime elezioni studentesche- e delle elezioni suppletive- non hanno consentito di coprire tutti i ruoli vacanti nei vari organi rappresentativi. È stata quindi redatta una nuova versione del Regolamento per le elezioni studentesche che vedrà attuazione dalle prossime elezioni che si terranno nel 2025. L'Ateneo, in vista dell'imminenza delle prossime elezioni studentesche e in una prospettiva più ampia di interventi finalizzati a valorizzare il ruolo e l'importanza delle rappresentanze studentesche, soprattutto nei confronti degli studenti più giovani - incentivandone la partecipazione al voto – ha avviato un percorso che prevede in una prima fase l'organizzazione di incontri formativi ed informativi, aperti a tutti gli studenti, in diverse sedi e date, coinvolgendo a tal fine i diversi referenti e presidenti di Corsi di studio. Sono stati previsti 4 incontri dal titolo *"Essere protagonista nella comunità universitaria"*. La data prefissata è stata il 21 novembre per la Scuola di Ingegneria e l'incontro si è tenuto alla presenza del Presidente e dei referenti. La Scuola ha pubblicizzato l'evento attraverso tutti i canali di comunicazione a disposizione.

Parallelamente a questa attività di Ateneo il nuovo Presidente della Scuola ha organizzato -successivamente alla sua nomina- un momento di incontro conoscitivo e di organizzazione del lavoro con i rappresentanti degli studenti attualmente eletti.

Per andare incontro e migliorare la vivibilità del plesso di Santa Marta nel corso dell'a.a. 2024/2025 è stato deliberato di incrementare il numero di posti studio esterni alla Biblioteca aggiungendo diversi tavoli studio al 1 piano, oltre a quelli già presenti al piano terra. Inoltre è stato deliberato di aggiungere ulteriori tavoli nell'area esterna per la consumazione dei pasti o per altro utilizzo. Nel periodo estivo sono stati effettuati lavori di manutenzione alla mensa.

E' in fase di studio l'ipotesi di installazione di prese elettriche nella Biblioteca di Santa Marta per i pc , e sono stati effettuati sopralluoghi periodici per lo stato della strumentazione e dotazione didattica (es. lavagne)

#### Aspetti positivi

1. Si conferma anche questo anno che tutti i CdS della Scuola promuovono lo svolgimento della valutazione della didattica, inviando promemoria ai docenti per invitare gli studenti alla compilazione dei questionari.
2. Viene valutato positivamente l'impegno e la collaborazione della Scuola anche nell'impiego dei tutor per favorire una maggiore partecipazione.
3. Vengono valutate positivamente le azioni intraprese anche a livello d'Ateneo per incrementare la partecipazione studentesca , in un'ottica di lavoro sinergico fra i diversi attori istituzionali coinvolti.

#### Aree di miglioramento

1. La CPDS valuta di fondamentale importanza la partecipazione degli studenti alla vita di comunità e la loro partecipazione a livello di valutazione delle attività
2. La CPDS ritiene che il lavoro iniziato per il miglioramento degli aspetti critici emersi dalle precedenti valutazioni- anche a livello d'Ateneo - debba essere portato avanti anche individuando delle modalità di incentivazione per la partecipazione attiva della rappresentanza studentesca.



Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<p><i>AVA 3.0</i></p> <p><i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i></p> <p><i>D.CdS.3 – Gestione delle risorse del Corso di Studio</i></p>	
Fonti documentali	Opinione degli studenti sui servizi di supporto: Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <a href="https://www.daf.unifi.it/">https://www.daf.unifi.it/</a> Verbali del Consiglio della Scuola e delle commissioni della Scuola: Sito di Ateneo: <a href="https://www.unifi.it/">https://www.unifi.it/</a> Sito della Scuola di Ingegneria: <a href="https://www.ingegneria.unifi.it/">https://www.ingegneria.unifi.it/</a>
<p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Come indicato nella sezione precedente rispetto all'anno accademico precedente, si registra un ulteriore aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti così come per i servizi inerenti l'attività di internazionalizzazione, in tutte le formulazioni dei diversi quesiti posti, e dei servizi linguistici. Si conferma rispetto ai risultati registrati negli anni precedenti la valutazione negativa rispetto alla capienza sia per le aule che per i laboratori- e in generale tutte le valutazioni inerenti sia i laboratori tecnici informatici che le aule didattiche anche a livello di climatizzazione (D11) e aggiornamento della strumentazione (D14). Registrano un ulteriore incremento positivo i dati inerenti i tempi di attesa (quesito D23), e l'accessibilità del servizio (quesito D22) e in generale i dati che riguardano la segreteria studenti.</p> <p>Per quanto riguarda la sezione S8 Servizio Bibliotecario d'Ateneo bisogna innanzitutto precisare che la Biblioteca del plesso di Santa Marta è stato oggetto di un lavoro di ristrutturazione che ha fatto sì che rimanesse non accessibile al pubblico dal 09/10/2023 al 10/09/2024 . Questo ha sicuramente influenzato le valutazioni e anzi è importante evidenziare come le valutazioni positive siano concentrate su servizi svolti da remoto, mettendo in luce lo sforzo fatto per garantire comunque un servizio bibliotecario. E' stato comunque sempre garantito il prestito, il prestito interbibliotecario e l'assistenza alla ricerca.</p> <p><u>Opinione laureandi (2023)</u></p> <p>Il numero di schede per questa sezione risulta superiore rispetto all'anno precedente, 816 schede contro le 746 del 2022.</p>	



Le voci relative al giudizio sulle aule nelle quali si sono svolte le lezioni (quesito W1) e sulle attrezzature delle altre attività didattiche (quesito W3) registrano un miglioramento rispetto alla valutazione dell'anno precedente. La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione molto più positiva e in generale anche le voci relative ai tirocini.

### **Orientamento e accoglienza**

**Il Servizio per l'Orientamento della Scuola di Ingegneria** si rivolge principalmente a studenti in un'ottica di miglioramento continuo su cui la Scuola è da tempo impegnata. Essa eroga il proprio servizio di Orientamento di concerto con la Commissione Orientamento di Ateneo.

Le attività di orientamento online si svolgono tramite i tutor di Ingegneria che utilizzano il canale [Instagram](#).

Le iniziative di orientamento organizzate dalla Scuola sono consultabili nelle sezioni:

- [orientamento in Ingresso](#) (per gli studenti delle scuole secondarie)
- [orientamento in Itinere](#) (per i laureandi e laureati di primo livello)

Varie le iniziative di orientamento in ingresso promosse dalla scuola di Ingegneria per gli studenti delle Scuole Superiori:

- Sarò Matricola si è tenuto dal 13 al 15 Febbraio 2024: Il percorso offre agli studenti l'opportunità di esplorare un'ampia gamma di tematiche trattate nella Scuola di Ingegneria
- L'Open Day delle Lauree Triennali di Ingegneria si è tenuto l'8 Aprile 2024. L'incontro è un'occasione per un primo approccio al mondo universitario durante il quale è possibile conoscere più da vicino l'offerta formativa dei Corsi di Laurea di Ingegneria.
- Campus Lab: si è tenuto dal 09 al 13 aprile 2024 all'interno delle azioni PTCO un percorso di lezioni delle problematiche di rischi da azioni naturali e durante la terza settimana di Gennaio e la terza di Febbraio un differente percorso *"Come funziona un drone, per cosa si usa e come si pilota"*
- I tutor di Ingegneria rispondono via email all'indirizzo e [tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it](mailto:tutor.orientamento@ingegneria.unifi.it) e online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti.

Da Luglio 2023 è stato aperto un "InfoPoint" presso il Plesso Morgagni dedicato principalmente alle Matricole presente tutti i giorni dal lunedì al venerdì. I tutor sono disponibili per chiarimenti riguardanti l'offerta formativa, gli esami, i piani di studio, l'organizzazione della scuola e in generale tutto ciò che riguarda la parte di Orientamento <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html>

Nel periodo Gennaio – Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello circa 2.000 di studenti.

Anche l'orientamento verso le lauree magistrali è stato attivo in modo da accompagnare il laureando o laureato "triennale" a fare una scelta consapevole verso i corsi di Laurea proposti dalla Scuola di Ingegneria.

- L'Open day per le Lauree Magistrali si è tenuto il 18 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, il giorno 19 giugno 2024 per il settore di Ingegneria Industriale, ed infine il 20 Giugno per l'area di Informatica, Elettronica e Biomedica



Da Maggio 2023 è stato aperto uno sportello sia presso il plesso di Santa Marta che Morgagni per area 2 volte a settimana gli orari sono reperibili al seguente link <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-458-orientamento-e-tutorato.html> :

I tutor didattici favoriscono la partecipazione attiva alla vita universitaria e la progressione di carriera dello studente svolgono esercitazioni di gruppo, supporto allo studio individuale di argomenti specifici del Corso di Studio; realizzano attività didattico-integrative (anche in modalità e-learning/a distanza) e attività propedeutiche e di recupero per la disciplina selezionata.

Da Gennaio a Dicembre 2024 si sono presentati allo sportello ca. 900 studenti

**Fonti:** Sito della Scuola: [Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

**Punti di forza** La Scuola ha mantenuto e rafforzato il suo impegno sul fronte dell'orientamento e dell'accoglienza anche attraverso la creazione dello Sportello informativo e la presenza dei tutor.

**Aree di miglioramento** Potrebbe essere messa in campo una maggiore sinergia anche fra i vari CDS ma la valutazione è senz'altro positiva.

### Immatricolazioni

Attualmente le immatricolazioni registrano un trend positivo rispetto allo scorso anno, infatti si sono registrati 1029 iscritti nell'anno 2023/2024 contro i 960 dell'anno precedente.

Gli iscritti in generale nel 2023/2024 sono 4898 contro i 4903 con una minima flessione.

Si conferma che la distribuzione fra i generi risulta sostanzialmente invariata negli anni, ma con un ulteriore sostanziale aumento del genere femminile negli ultimi tre anni rispetto a prima.

Si nota un aumento del numero di CFU complessivamente conseguiti per anno solare nel 2023 rispetto al 2022 . Per quanto riguarda le aree di provenienza degli iscritti e degli immatricolati va sottolineata una sempre maggiore attrattività di immatricolati dall'estero nel 2023 rispetto al 2022, anche in concomitanza con l'aumento dei corsi di studi offerti in inglese, mentre permane una flessione per quanto riguarda i fuori regione. Il dato positivo rispetto all'estero si mantiene anche per quanto riguarda gli iscritti.

**Fonti** Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino: <https://www.daf.unifi.it/>

### Internazionalizzazione

La Scuola di Ingegneria è, ed è stata per molti anni, molto coinvolta nella cooperazione Europea ed Internazionale ed in particolare nella Commissione Europea, con la quale ha finanziato programmi come il "Programma LLP/Erasmus (LLP Academic Networks, Intensive Programmes etc...) ed il Programma Tempus.

Ogni CdS ha un delegato per le relazioni internazionali che riporta al rispettivo Consiglio i risultati della mobilità e controlla le pratiche degli studenti outgoing e incoming <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-285-mobilita-internazionale.html>

L'Ufficio Relazioni Internazionali assiste sia gli studenti outgoing (prima e durante il loro soggiorno all'estero, sia per rientro in Italia), sia gli studenti incoming (prima e durante il soggiorno in Italia e anche per rientro nel proprio paese).





L'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021, 2022, 2023 e 2024 ha intrapreso le seguenti

azioni:

- Maggiore pubblicizzazione dei bandi di mobilità con comunicazioni via mail mirate e organizzazione di incontri da remoto di gruppo e individuali; nel 2021 sono stati organizzati circa 120 incontri individuali e 3 di gruppo; nel 2022 ca. 150 di incontri individuali e 4 incontri di gruppo, nel 2023 ca. 200 incontri individuali e una decina di incontri di gruppo nel 2024 una decina di incontri di gruppo e ca. 250 incontri individuali
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di ca 30 nuovi accordi tra il 2021, 2022 e 2023 e 2024
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-430-accordi-doppio-titolo-double-degree-agreements.html> e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program) <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-449-programma-semp.html>
- Creato un registro con lo storico delle equipollenze di esami esteri e esami italiani riconosciute negli ultimi quattro anni per facilitare la selezione di sedi estere e di insegnamenti
- Implementazione della pagina web del sito della Scuola relativa alla Mobilità Internazionale che sarà resa disponibile entro la fine dell'anno 2024

La Scuola ha infine fatto un'indagine anche fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni (2021-2022-2023-2024) per avere un numero congruo in modo da effettuare delle statistiche. I dati saranno valutati ad inizio del prossimo anno.

E' stata inoltre elaborata una proposta di scala ECTS univoca di Ateneo utile al riconoscimento e trasferimento dei crediti conseguiti all'estero durante il periodo di mobilità che sarà approvata ad inizio anno 2025.

In un'ottica di sempre maggiore internazionalizzazione la Scuola ha deliberato l'integrale traduzione in lingua inglese del sito web di riferimento : [www.ingegneria.unifi.it](http://www.ingegneria.unifi.it)

**Fonti** Pagina del sito della Scuola relativo al programma Erasmus: [MOBILITA' ERASMUS+ - ERASMUS+ MOBILITY | Mobilità internazionale | Scuola di Ingegneria | UniFI](#)

### Tirocini

In merito alla sezione Servizi di supporto ( D66)- Soddisfazione in relazione ai servizi di supporto al tirocinio si registra un peggioramento rispetto all'anno precedente mentre per quanto riguarda la Sezione " opinione dei laureandi" le sezioni inerenti i tirocini registrano un peggioramento nelle valutazioni



## OFA

Il settore degli OFA ha incontrato in questo anno delle importanti novità. Infatti durante un Consiglio di Scuola è stato deliberato che dal 2024 avrebbe preso avvio una collaborazione tra 5 Scuole dell'Ateneo (Ingegneria, Scienze della Salute Umana, Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Psicologia e Studi Umanistici e della Formazione) che ottimizzerà l'impiego delle aule informatiche di Morgagni e la gestione delle sessioni. La Scuola di Ingegneria ha infatti seguito come Scuola "capofila" l'organizzazione delle sessioni di febbraio e marzo e di settembre, mentre le altre Scuole hanno seguito le sessioni da aprile ad agosto e quelle di ottobre e novembre.

È stato inoltre deliberata una modifica sostanziale per quanto riguarda le modalità di recupero dell'OFA. Sono state eliminate le prove di recupero in presenza, molto onerose in termini di organizzazione e sono state sostituite con la sola frequenza e superamento con profitto dei corsi MOOC.

È stato infine deliberato di modificare la Commissione OFA individuando dei delegati dei dipartimenti attualmente coinvolti nella gestione dei test d'ingresso: DINFO, DICEA, DIEF e DIMAI, a cui aggiungere un responsabile unico del procedimento (RUP) individuato tra il personale di Scuola per il supporto amministrativo di organizzazione e coordinamento delle sessioni TOLC, gestione della piattaforma CISIA e verifica dei requisiti per le richieste di esonero totale e parziale.

L'assolvimento degli OFA per la Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze è gestito tramite il TOLC-I (Test OnLine Cisia per Ingegneria), erogato dal Consorzio CISIA e può essere sostenuto presso una qualsiasi delle sedi aderenti.

Anche per il 2023, le sedi hanno potuto optare per lo svolgimento del TOLC-I sia in modalità in presenza (TOLC@UNIVERSITA') che in modalità remota (TOLC@CASA).

La scelta della modalità di erogazione da parte di ciascuna sede si è basata su due principali aspetti:

- le disposizioni di ciascun Ateneo in merito all'accesso alle aule informatiche di persone esterne (come lo sono tipicamente tutti i candidati OFA);
- la disponibilità di un numero adeguato di aule informatiche in grado di soddisfare i requisiti tecnici previsti dal CISIA.

In base a quanto era stato disposto dall'Ateneo di Firenze e considerando le disponibilità di aule adeguate, per il 2023, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità esclusivamente in presenza.

Per i test in presenza, si conferma la partecipazione di candidati per la stragrande maggioranza interessati alla sede di Firenze.

A seguito dei recenti incontri con i rappresentanti studenti pare emergere una criticità sulla mensa del plesso di Santa Marta. È stato quindi inviato un link alla mailing list degli studenti di Ingegneria che rimanda ad un sondaggio predisposto dal DSU e che ha lo scopo di fornire informazioni utili per poter migliorare il servizio.

### Valutazione complessiva della CPDS

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sui servizi offerti dalla Scuola di Ingegneria, con particolare riferimento ai servizi di coordinamento, di informazione, di comunicazione e di supporto agli studenti e apprezza la maggiore attrattività raggiunta anche verso l'estero. Si apprezza la traduzione in doppia lingua del sito della Scuola.



Aspetti positivi Si apprezza particolarmente la presenza di uno sportello Informativo

Quadro S3	GESTIONE DELL'OFFERTA FORMATIVA
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.3 - Gestione delle risorse del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT">https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2023/T-0/DEFAULT</a> Piattaforma Kairos: <a href="https://kairos.unifi.it/">https://kairos.unifi.it/</a> Sistema Tesi-on-line: <a href="https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine">https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine</a> Sito dei corsi on line: <a href="https://e-l.unifi.it">https://e-l.unifi.it</a>

### Organizzazione della didattica e degli esami di profitto - Procedure Gestione tesi

Tramite il sito della Scuola è possibile verificare i periodi didattici (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-123-periodi-didattici.html>) , il calendario delle lezioni tramite [Agenda Web | Università degli Studi di Firenze \(unifi.it\)](https://www.unifi.it/AgendaWeb) mentre la bacheca degli appelli di esame <https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do> mentre per le sessioni di laurea le informazioni si trovano al seguente sito <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-200-calendario-delle-sessioni-di-laurea.html>

Tramite il sito della Scuola vengono inoltre fornite le informazioni ai laureandi per la gestione Tesi e Laurea. Attualmente la procedura si svolge completamente on line tramite il servizio <https://sol.unifi.it/tesionlinestudente/engine>. Sono inoltre stati elaborati dei moduli di inizio elaborato finale per le lauree triennali e di inizio tesi per le Lauree Magistrali

Preme sottolineare come siano entrate in vigore in data 18/09/2023 le "Linee guida comportamentali per le lauree".

Fonte: sito della Scuola <https://www.ingegneria.unifi.it/vp-185-per-laurearsi.html>

### Orario



A partire dai questionari di risposta degli studenti, in particolare i quesiti D2 e D3 che attengono maggiormente l'orario e la compatibilità dello studio individuale e la frequenza, si evidenzia un valutazione migliore rispetto all'anno precedente.

Ciononostante riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di una maggiore disponibilità di aule presso plesso di Viale Morgagni, 40 per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Questo emerge chiaramente dai quesiti riguardanti le aule didattiche sotto il profilo della capienza, visibilità e abitabilità che confermano valutazioni negative. Laddove poi, i numeri previsti rendano necessaria la suddivisione in due o più partizioni per lettera degli studenti frequentanti (oltre le 350 unità), si riscontra una carenza di aule con una capienza compresa fra le 100 e le 195 posti con la conseguente difficoltà di una corretta attribuzione delle aule.

Fonte: <https://sisvaldidat.it/>

E' in corso di sperimentazione la verbalizzazione online dell'esame finale da parte di due Scuole ( Scuola di Agraria e Scuola di Studi Umanistici e della Formazione) e l'anno prossimo dovrebbe essere esteso a tutte le scuole.

### **Controllo Coperture didattiche**

Il controllo delle coperture ed il coordinamento delle pratiche con i Dipartimenti con la preparazione dei bandi e la stesura dei contratti è in capo alla Responsabile della Scuola e, attualmente, a due figure amministrative in formazione che verificano anche la programmazione didattica e una amministrativa che nel corso dell'anno verifica e modifica delle coperture dei docenti e del controllo sugli insegnamenti a contratto.

### **Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica**

Nella prima seduta del Consiglio di Scuola è stato comunicato la nomina della nuova Responsabile.

Il personale tecnico amministrativo (n. 11 unità di personale in totale) preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

1. Una unità di personale alla gestione delle lauree
2. Tre unità nei rapporti con l'utenza
3. Due unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
4. Due unità di personale ai corsi della sicurezza
5. Una unità di personale ai tirocini
6. Due unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
7. Due unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
8. Una unità per esami di stato, consiglio della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
9. Una unità per l'orario
10. Tre unità per la programmazione didattica (due in formazione)
11. Una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità
12. Una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato

Particolarmente utile a questo proposito è la sezione "Chi fa cosa" (<https://www.ingegneria.unifi.it/vp-401-chi-fa-cosa.html>) richiamata nel sito web.

Dobbiamo segnalare inoltre che durante l'anno ci sono stati degli avvicendamenti nel personale della Scuola (scadenza contratti a tempo determinato, maternità, malattia) a tal fine il personale assente è stato sostituito con personale proveniente da altre Scuole, una unità di personale è stato assunto dal concorso emanato



dall'Ateneo per profili amministrativi e è stata assunta una unità di personale con un contratto collaborativo e continuativo.

#### **Iniziative per didattica integrativa (e-learning)**

Viene garantito per tutti i corsi di studio il supporto della didattica in aula sulla piattaforma Moodle. L'Ateneo promuove diversi eventi per la formazione dei docenti nell'erogazione della didattica on-line.

Fonte: [Corsi di laurea e post laurea: Tutti i corsi \(unifi.it\)](#)

#### **Valutazione complessiva della CPDS**

Si valuta come molto positiva la gestione dell'offerta formativa della Scuola.

<b>Quadro S4</b>	<b>COMUNICAZIONE E TRASPARENZA</b>
<i>AVA 3.0</i> <i>D.CdS.1 - Assicurazione della qualità nella progettazione del Corso di Studio</i> <i>D.CdS.2 - Assicurazione della qualità nell'erogazione del Corso di Studio</i>	
Fonti documentali	Sito della Scuola Ingegneria <a href="#">Scuola di Ingegneria   UniFI</a> Social Media della Scuola SMFN <a href="https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole">https://www.unifi.it/vp-9844-socialnetwork.html#scuole</a> Guide dello studente <a href="#">Guida dello studente   Scuola   Scuola di Ingegneria   UniFI</a>



La Scuola di Ingegneria coordina la realizzazione della Guida dello Studente in modalità on line e cartacea. I contenuti sono verificati dalla segreteria della Scuola, oltre che dai presidenti di CdS e dai delegati all'orientamento in ingresso

Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine del siti web

La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite la pagina web (<https://www.ingegneria.unifi.it/index.php>) che risulta adeguata nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.

Sono state aggiornate le pagine web relative ad argomenti particolarmente sentiti dagli studenti perché contenevano informazioni obsolete o di difficile fruizione. In particolare piani di studio, corsi di sicurezza sul lavoro, nuove modalità di accesso alle lauree magistrali che vengono aggiornate con frequenza periodica. Riteniamo importante segnalare l'introduzione nel sito web della Scuola di una sezione dedicata alle opportunità offerte agli studenti (premi di laurea, borse di studio). Inoltre viene frequentemente aggiornata la sezione news dove vengono pubblicizzate le principali iniziative e premi o borse di studio.

Come già segnalato in altra sezione è in programma la traduzione integrale (attualmente riguarda solo la parte denominata "Students from abroad") nella lingua veicolare dell'inglese anche considerata la sempre maggiore presenza di corsi di laurea, soprattutto magistrali, in doppia lingua.

Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:

- Orientamento
- Scuola
- Corsi di studio
- Stage
- Mobilità Internazionale
- Opportunità
- Per i docenti
- News

Lingue del sito

Il sito presenta le informazioni relative all'offerta didattica soltanto in italiano.  
La traduzione in inglese dell'intero sito della pagina della Scuola è in corso di attuazione.

La guida per gli studenti stranieri è in lingua inglese e descrive, oltre all'offerta didattica, le procedure principali per poter essere ammessi ai corsi e fornisce alcune utili informazioni per la vita in città.



Altre informazioni utili per orientare gli studenti all'arrivo a Firenze sono contenute nella guida "Students From Abroad" presente nel sito.

Presenza della Scuola in rete con pagine proprie su social networks, YouTube, altro

Dopo che l'anno scorso era stato centralizzato il processo di gestione dei canali sociale della Scuola anche in questo anno è stata mantenuta una costante attenzione e aggiornamento dei profili Facebook e soprattutto Instagram della Scuola. La pagina Instagram conferma la crescita di follower, dall'ultima Relazione che contava 1921 follower attualmente c'è stato un aumento di quasi 500 follower arrivando a 2473 con una media di due post a settimana.

I tutor curano il canale di Orientamento Ingegneria Unifi aperto a gennaio utilizzato per diffondere principalmente materiale di orientamento, sugli Open Day e sui singoli Corsi di Studio.

---

#### Valutazione complessiva della CPDS

Viene valutato positivamente l'aggiornamento del sito e l'aumento della presenza della Scuola nei diversi canali di comunicazione. Si ritiene auspicabile una sempre maggiore traduzione delle informazioni nella lingua veicolare inglese.

<b>Quadro S5</b>	<b>Altro (Specificare)</b>
Fonti documentali	Tutta la documentazione utile, a giudizio della CPDS



## 1. IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI DI AQ

### 4.1 – Iniziative di miglioramento del sistema di AQ a livello CdS

#### Argomento del quadro

Tutti i Cds della Scuola di Ingegneria hanno rispettato nella tempistica e nelle modalità gli adempimenti previsti dal sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo. Non si segnalano ulteriori attività.

### 4.2 – Autovalutazione dell'attività della CPDS

#### Autovalutazione complessiva della CPDS

La CPDS della Scuola Di Ingegneria ha realizzato nel 2023 le attività finalizzate alla realizzazione della Relazione Annuale, svolgendo le attività programmate a inizio anno nonché le ulteriori attività previste fra cui l'espressione del parere nei confronti delle modifiche ordinamentali dei corsi di studio a seguito dell'adeguamento delle Classi di Laurea (DM 1648/23 e 1649/23) e su cui la CPDS ha espresso parere positivo dopo aver svolto le attività previste dalle procedure.

Il calendario delle attività previste nella relazione annuale dello scorso anno è stato rispettato, e anzi vi sono stati ulteriori incontri per aggiornare i componenti della CPDS sul nuovo template predisposto dal PQA, aggiornamento che è stato necessario ripetere anche per la nomina dei nuovi membri. Inoltre La Cpds ha svolto, come già detto, il suo ruolo in merito all'emanazione del parere positivo in merito al nuovo CDS. I membri della CPDS hanno anche partecipato nel corso dell'anno alla formazione e alla condivisione del materiale predisposto dal PQA.

#### Aspetti positivi

E' stato ritenuto positivo la suddivisione del lavoro per gruppi caratterizzati dai singoli CDS ma si è anche favorito incontri più snelli collegiali anche on line in prossimità della scadenza della Relazione Annuale per scambiare opinioni su eventuali criticità o letture di fenomeni emergenti dalle valutazioni della Didattica.

#### Aree di miglioramento





1. Si rileva una difficoltà strutturale della CPDS in quanto soggetta a cambiamenti frequenti della composizione che comportano una costante formazione ex novo dei membri che la compongono, rallentando a volte il lavoro della stessa