

**Scuola di Ingegneria**

**Commissione Paritetica Docenti-Studenti**

**Relazione Annuale 2022**

## 1. PARTE GENERALE

### Offerta didattica della Scuola

L'offerta didattica della Scuola di Ingegneria, relativa all'A.A. 2021/22, è costituita da n. 6 Corsi di Laurea (L), n. 12 Corsi di Laurea magistrale (LM) gestiti attraverso Consigli di Corso di Studio come riportato:

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
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		
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 e delle Telecomunicazioni	(P) Massimiliano Pieraccini	Unico	DINFO Ingegneria dell'Informazione
L-8 + L-9	Ingegneria Biomedica	(R) Leonardo Bocchi		
LM-21	Ingegneria Biomedica	(R) Federico Carpi		
LM-25	Ingegneria Elettrica e dell'Automazione	(R) Luigi Chisci		
LM-29	Ingegneria Elettronica	(R) Marcantonio Catelani		
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		

### Composizione della Commissione Paritetica Docenti Studenti

(Nomina: delibera/e Consiglio Scuola del 05/10/2021 e 21/10/2021, ultime variazioni della composizione nella seduta della Commissione Paritetica del 5 luglio 2022)

Nome e Cognome	Ruolo nella CPDS di Scuola	Eventuale altro incarico istituzionale
Renzo Capitani	Presidente, docente area ingegneria meccanica	-----
Claudia Madiari	Docente, area ingegneria civile, edile e ambientale	Membro del Consiglio della Scuola di Ingegneria
Stefano Berretti	Docente, area ingegneria informatica	-----
Luca Facheris	Docente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Rinaldo Rinaldi	Docente, area ingegneria gestionale	-----
Zakariya Mounour	Studente, area ingegneria meccanica	Rappresentante degli studenti della Scuola di Ingegneria
Irene Infante	Studente, area ingegneria civile, edile e ambientale	-----
Chiara Urso	Studente, area ingegneria informatica	-----
Youness Mattia Loutfi	Studente, area ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	-----
Martina Del Rosso	Studente, area ingegneria gestionale	Rappresentante degli studenti della Scuola di Ingegneria

L'attuale composizione della CPDS è coerente con quanto previsto dall'art. 8 del Regolamento di Ateneo delle Scuole ([https://www.unifi.it/upload/sub/statuto\\_normativa/dr\\_691\\_22\\_regolamento\\_scuole.pdf](https://www.unifi.it/upload/sub/statuto_normativa/dr_691_22_regolamento_scuole.pdf))

**Modalità di lavoro della CPDS e Attività svolte**

Riportare quanto fatto durante l'anno di riferimento della relazione e Indicare eventuale organizzazione interna della CPDS (Sottocommissioni, ecc)

<b>Data/periodo</b>	<b>Attività (esempi)</b>
05/07/2022	1. Analisi dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori. Proposte in merito
03/11/2022	1. Parere su attivazione nuovo corso di laurea in Ingegneria Ambientale (Classe L-7) LM-33 a.a. 2023/2024 2. Coordinamento per la raccolta dei dati dai CdS necessari per la stesura della Relazione annuale
11/11/2021	Redazione delle Relazioni di cds con organizzazione in sottogruppi
28/11/2022	Approvazione Relazione annuale 2022

## Considerazioni e pianificazione delle attività

Eventuali considerazioni sulle attività svolte e/o sulla pianificazione di attività future della CPDS. In **Allegato 3** un riferimento alle possibili attività e delle scadenze annuali.

## Programmazione delle attività della CPDS anno 2022

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Note
Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti							X				X		(1)
Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato							X				X		(2)
Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi							X				X		(2)
Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico											X		(3)
Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS							X				X		(4)
Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento											X		
<b>Relazione annuale</b>													(5)

### Note sull'implementazione delle attività

(da Regolamento, la CPDS deve essere convocata almeno ogni quattro mesi):

1. tenendo anche conto degli aggiornamenti periodici dei risultati;
2. essenzialmente al termine del periodo didattico;
3. sempre, in funzione delle azioni di miglioramento che il CdS ha individuato e riportato nel monitoraggio annuale e nel rapporto di riesame e delle relative modalità/tempi di attuazione;
4. in funzione della chiusura dei Quadri SUA-CdS stabilita dal Ministero;
5. vengono ripresi tutti i punti, tenuto conto anche delle osservazioni contenute nella Relazione annuale del Nucleo di Valutazione e del PQA.

**Composizione degli Organi della Scuola (Presidenza, Consiglio, altre commissioni specifiche)**

<b>Organo</b>	Presidente
<b>Componenti e ruolo</b>	Alessandro Fantechi
<b>Compiti e responsabilità</b>	Il Presidente rappresenta la Scuola e ne promuove, indirizza e coordina le attività istituzionali. Vigila sul buon andamento delle attività didattiche, riferendone periodicamente alla Commissione paritetica. Adotta gli atti urgenti ed indifferibili, di competenza del Consiglio, riferendone al Consiglio medesimo per la ratifica nella riunione immediatamente successiva.

<b>Organo</b>	Consiglio
<b>Componenti e ruolo</b>	<p>Presidente: Prof. Alessandro Fantechi</p> <p>per il Dipartimento di Architettura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Giuseppe De Luca – Direttore del Dipartimento</li> <li>▪ Prof. Fabrizio Arrigoni – Presidente Corso di Studio</li> </ul> <p>per il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Claudio Lubello– Direttore del Dipartimento</li> <li>▪ Prof.ssa Enrica Caporali - Presidente Corso di Studio</li> <li>▪ Prof.ssa Claudia Madiari – membro della Giunta</li> <li>▪ Dott. Francesco Mugna – membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Luca Solari – Coordinatore del Dottorato</li> </ul> <p>per il Dipartimento di Ingegneria Industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Bruno Facchini – Direttore del Dipartimento</li> <li>▪ Prof. Mario Tucci – Presidente di Corso di Studio</li> <li>▪ Prof. Niccolò Baldanzini - membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Carlo Carcasci – membro della Giunta</li> <li>▪ Prof.ssa Paola Paoli – membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Filippo Visintin – membro della Giunta</li> </ul> <p>per il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Enrico Vicario – Direttore del Dipartimento</li> <li>▪ Prof. Enrico Boni – membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Carlo Carobbi - membro della Giunta</li> <li>▪ Dott. Simone Morosi - membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Simone Marinai - Presidente Corso di Studio</li> <li>▪ Prof. Massimiliano Pieraccini - Presidente Corso di Studio</li> </ul>

Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Stefano Selleri – membro della Giunta</li> </ul> <p>per il Dipartimento di Matematica e Informatica Ulisse Dini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prof. Paolo Salani – Direttore del Dipartimento</li> <li>▪ Prof.ssa Serena Matucci – membro della Giunta</li> <li>▪ Prof. Omar Morandi – membro della Giunta</li> </ul> <p>Rappresentanti Studenti nel Consiglio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sig. Tommaso Camlan Sessou</li> <li>▪ Sig.ra Martina Del Rosso</li> <li>▪ Sig. Simone Izzo</li> <li>▪ Sig. Zakariya Mounour</li> </ul>
<p><b>Compiti e responsabilità</b></p>	<p>a. la formulazione del parere, con riferimento alle funzioni di coordinamento didattico, sulle proposte deliberate dai Consigli di Dipartimento in ordine alla istituzione, attivazione, modifica e soppressione dei Corsi di laurea e di laurea magistrale e la loro trasmissione al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione;</p> <p>b. il coordinamento del piano annuale delle attività didattiche proposto dai Consigli dei Corsi di laurea e di laurea magistrale ed approvato dai Dipartimenti interessati;</p> <p>b-bis. la formulazione di un quadro delle esigenze didattiche ai fini di quanto previsto dal piano di sviluppo del Dipartimento e della programmazione triennale del personale, nonché delle indicazioni contenute nei piani di sviluppo dei corsi di studio;</p> <p>c. il coordinamento e la razionalizzazione delle attività didattiche dei Corsi di laurea e di laurea magistrale e delle altre attività formative attribuite alla Scuola;</p> <p>d. la gestione dei servizi comuni per la didattica;</p> <p>e. la formulazione di proposte al Senato Accademico in ordine al Regolamento Didattico di Ateneo, sulla base delle delibere assunte dai Consigli di Dipartimento proponenti.</p>
<p><b>Delegati di Scuola</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Delegato per i rapporti con il CISIA (prova di verifica delle conoscenze in ingresso): Ing. Francesco Grasso</li> <li>● Delegati all'Orientamento in Ingresso: Prof. Simone Marinai, Prof. Giovanni Savino, Prof. Michele Betti</li> <li>● Delegato all'Orientamento in Uscita e Job Placement (OJP): Prof. Filippo De Carlo</li> <li>● Delegato Relazioni Internazionali: Prof. Angelo Freni</li> <li>● Delegato per le iniziative studenti disabili: Prof. Antonio Luchetta</li> <li>● Delegato per il Polo Universitario Penitenziario di Prato: Prof. Luca Facchini</li> <li>● Delegato per l'Assicurazione della Qualità: Prof. Alessandro Fantechi (ad interim)</li> </ul>

Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione

	<a href="https://www.ingegneria.unifi.it/vp-112-delegati-della-scuola.html">https://www.ingegneria.unifi.it/vp-112-delegati-della-scuola.html</a>
--	---



## 2. SEZIONE CORSI DI STUDIO

**Classe e Denominazione del CdS:**

**LM-23 Ingegneria Civile (CIM)**

Quadro A	Analisi sulla gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
<p><i>Punto di attenzione del modello ANVUR-AVA (in <b>Allegato 1</b> il dettaglio)</i></p>	<p><i>R3.D.1 - Contributo dei docenti e degli studenti</i> <i>R3.D.3 - Revisione dei percorsi formativi</i></p>
<p>Il CdS magistrale in Ingegneria Civile (CIM) effettua, attraverso il Gruppo di Riesame, un'analisi dei questionari di valutazione degli studenti e ne riferisce gli esiti presso il Consiglio Unico dei CdS in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. In tale sede vengono discussi collegialmente i risultati dei questionari degli studenti e di tutti gli altri strumenti di rilevazione descritti nel seguito. Viene inoltre discussa la valutazione della CPDS, analizzati i problemi rilevati e discusse le possibili cause. 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.</p> <p>Nell'a.a. 2021/2022 la didattica è stata erogata ancora in modalità mista, a causa della pandemia COVID-19. Il questionario è stato riportato a 16 quesiti, come nello scorso a.a., dopo la temporanea riduzione a 14 quesiti adottata nel secondo semestre dell'a.a. 2019/2020.</p> <p>La valutazione degli studenti per l'a.a. 2021/2022 è stata effettuata su un totale di 200 schede, pari a circa il 57% dell'anno precedente (348). Ciò è da imputarsi oltre che ad una riduzione del numero di studenti iscritti, anche al numero molto basso di schede compilate per alcuni degli insegnamenti. Infatti, per 11 dei 18 insegnamenti complessivamente offerti dal CdS, il numero di schede compilate è risultato inferiore al limite minimo indispensabile per effettuare la valutazione. Solo per 2 dei 18 insegnamenti offerti dal CdS, il docente non ha reso visibili le corrispondenti valutazioni.</p> <p>L'andamento complessivo delle valutazioni degli studenti non risulta particolarmente positivo, attestandosi sempre su valori sempre inferiori a 8 e trovandosi anche al di sotto del 7, per la parte delle valutazioni relative al carico di studi. Inoltre, per tutti gli aspetti valutati, le valutazioni risultano sempre inferiori a quelle della Scuola.</p>	

## Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione



In particolare, migliorano rispetto ai dati dell'anno scorso, rimanendo sempre al di sotto dei dati della Scuola, i giudizi sull'organizzazione del CdS relativi ai quesiti D1, D2 e D3. Nello specifico, è in leggero miglioramento il giudizio sul carico complessivo (D1), al quale corrisponde la valutazione media più bassa attribuita al CdS, che risulta in media al di sotto del sette (6,84) contro il 6,63 dell'anno precedente e il 7,60 della Scuola. Il giudizio sull'organizzazione complessiva degli insegnamenti (D2) migliora invece dal 6,91 dello scorso anno al 7,29, ma rimane sempre al di sotto di quello della Scuola pari a 7,59. Anche l'orario delle lezioni (D3) registra un dato in miglioramento pari a 7,42 contro 7,04 dello scorso anno, ma ancora un po' inferiore al dato medio registrato dalla Scuola (7,73). Ciò indica che il lavoro di revisione e di miglioramento della distribuzione del carico didattico, pur mostrando un trend positivo rispetto allo scorso anno, necessita ancora di qualche intervento.

I giudizi sull'organizzazione degli insegnamenti (quesiti da D4 a D9), anche se in miglioramento rispetto all'anno precedente, registrano valori di poco superiori al 7 e tutti inferiori ai dati della Scuola, con differenze più marcate per i quesiti D6, D7 e D9, rispettivamente sulla proporzione tra carico di studio e crediti, sull'adeguatezza del materiale didattico e sulla definizione delle modalità di esame. Rimane pressoché stazionario, rispetto all'anno scorso, il dato medio sulle conoscenze preliminari pregresse (D4), che passa dal 7,04 al 7,15, e si colloca al di sotto del dato medio di Scuola, pari a 7,45. Anche il dato su quanto gli argomenti trattati siano stati ritenuti integrativi o nuovi rispetto alle conoscenze acquisite (D5) cresce di poco, passando da 7,46 a 7,68, e risulta al di sotto del dato di Scuola (7,94). Il dato medio peggiore, e inferiore al 7, è quello relativo alla proporzionalità tra carico di studio e crediti assegnati dai singoli insegnamenti (D6) che, pur aumentando rispetto all'anno precedente (quando era pari a 6,59) passa a 6,96, restando ancora al di sotto del dato della Scuola (7,47). Per l'adeguatezza del materiale didattico fornito (D7), la valutazione degli studenti passa dal 7,11 dello scorso anno al 7,27 di quest'anno, rimanendo però al di sotto del dato della Scuola (7,70). Un leggero miglioramento è stato invece rilevato sia nel giudizio sulla qualità delle attività didattiche integrative (D8), dove l'indicatore passa dal 7,42 al 7,66, rimanendo poco al di sotto del dato della Scuola (7,80), sia nella valutazione sulle modalità di esame (D9), ove si ha un aumento dell'indicatore medio da 7,21 dello scorso anno a 7,56 di quest'anno (comunque al di sotto del dato della Scuola, pari a 8,01).

In definitiva, anche per gli aspetti relativi all'organizzazione degli insegnamenti, si rileva nel complesso un trend positivo, anche se appare necessario ancora qualche intervento, soprattutto per quanto riguarda il carico di studio.

I giudizi relativi al rispetto degli orari, alla chiarezza ed all'atteggiamento dei docenti (D10-D14) sono tutti in

leggero miglioramento raggiungendo valori prossimi a 8. In particolare, il giudizio sul rispetto degli orari di svolgimento della didattica (D10) presenta una valutazione media che passa da 7,58 dello scorso anno a 7,87 di quest'anno, rimanendo comunque inferiore al dato medio di Scuola (8,34); il giudizio sulla capacità del docente di stimolare l'interesse (D11) presenta un netto miglioramento nella valutazione media che passa da 7,15 dello scorso anno a 7,85 di quest'anno, risultando pressoché identico al dato della Scuola (7,84). Anche il giudizio sulla chiarezza espositiva del docente (D12) presenta una valutazione migliore di quella dello scorso anno (7,52 contro 7,08), di poco inferiore rispetto al dato della Scuola (7,82); il giudizio sulla disponibilità del docente (D14) si conferma positivo (7,90), con un significativo incremento rispetto all'anno precedente (7,47), ma ancora inferiore alla valutazione della Scuola (8,19). Ampiamente positivo è il giudizio sulla disponibilità del docente per via telematica (D13), che registra una valutazione di 8,05, in crescita rispetto al valore 7,57 dello scorso anno, anche se inferiore al valore medio di scuola (8,27).

Infine, il giudizio complessivo sugli insegnamenti è in leggero miglioramento rispetto all'anno precedente, ma comunque al di sotto del dato medio di Scuola. Più precisamente l'interesse sugli argomenti dell'insegnamento presenta una valutazione media di 7,62 stazionario rispetto all'anno precedente (7,57) e inferiore al dato della Scuola (8,00), e il giudizio complessivo sugli insegnamenti presenta una valutazione di 7,43, con un leggero incremento rispetto al dato dell'anno precedente (7,11) e inferiore a quello della Scuola (7,81). Si segnala quindi come il dato complessivo e medio sulla soddisfazione degli studenti per gli insegnamenti offerti sia leggermente migliorato rispetto all'anno precedente, anche se da ritenere ancora non ampiamente positivo.

Un altro elemento di analisi è rappresentato dai risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2021/22 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte, ma i dati relativi non sono ancora disponibili per la CPDS

Un ulteriore elemento di analisi è rappresentato dalle schede di valutazione compilate dai laureandi durante la sessione di laurea relativamente alla loro esperienza complessiva nel CdS e pubblicate da AlmaLaurea. Dall'esame delle risposte dei laureandi è emerso un giudizio complessivamente positivo per i seguenti aspetti: il carico di studio degli insegnamenti, l'organizzazione degli esami, l'organizzazione delle aule, il servizio di biblioteca. Particolarmente positivo è stato giudicato il rapporto con i docenti, mentre è stato espresso un giudizio negativo per ciò che riguarda le postazioni informatiche e le attrezzature per le attività didattiche. La valutazione complessiva del corso è risultata positiva per il 72,2% degli intervistati, in calo rispetto all'anno precedente (85,7%). Inoltre, il 61,1% degli intervistati ha dichiarato che si iscriverebbe di nuovo allo stesso CDS, percentuale sostanzialmente in linea con l'anno precedente (60,7%).

È attivo uno strumento per suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti accessibile dal sito della Scuola (<https://server.de.unifi.it/PReSS/login.php>). Lo strumento è gestito a livello di Dipartimento dalla Segreteria Amministrativa e le segnalazioni inerenti il CDS vengono inviate al Presidente dei CDS afferenti al Dipartimento. Al momento, nonostante il servizio sia attivo da due anni, non sono arrivate segnalazioni significative relative a reclami e/o suggerimenti. Ciò è da imputarsi probabilmente ad una scarsa pubblicità dell'iniziativa.

#### Fonti documentali

- SUA CdS – Quadro B6: Opinioni degli studenti; Quadro B7: Opinioni dei laureati
- Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2020>

- 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.).
- 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)
- Questionario laureati AlmaLaurea

### **Valutazione complessiva della CPDS**

La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sull'utilizzo degli esiti dei questionari da parte del CdS nella programmazione e nella gestione delle sue azioni di miglioramento. Le valutazioni medie per tutte le sezioni contenute nel questionario di soddisfazione compilato dagli studenti sono infatti migliorate (alcune anche sensibilmente) rispetto all'a.a. precedente. Tuttavia, si rilevano ancora alcune aree di miglioramento relativamente ad alcune sezioni per le quali la valutazione degli studenti è risultata non sempre positiva e inferiore a quella della Scuola.

### **Punti di Forza (eventuali)**

- Accurato monitoraggio e discussione della valutazione studenti effettuata in diverse fasi della carriera.
- 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 (eventuali)**

- Il giudizio espresso dagli studenti, anche se complessivamente in netto miglioramento rispetto all'a.a. precedente, è inferiore alle medie di scuola, per quasi tutti i quesiti contenuti nelle schede di valutazione. Restano con valori inferiori a 7 (seppure di poco), le valutazioni che riguardano il carico di lavoro complessivo del CdS e l'adeguatezza del carico didattico dei singoli insegnamenti. È pertanto necessaria l'identificazione di procedure efficaci per il coinvolgimento dei docenti del CdS nell'analisi delle schede di valutazione degli studenti, al fine di individuare possibili margini di miglioramento specie per gli insegnamenti che riportano ancora indici piuttosto bassi e che influiscono sulle medie generali (convocazione periodica del Consiglio del CdS o di gruppi di valutazione ristretti).
- Sensibilizzare i docenti, il referente del CdS e il Presidente dei CdS affinché i docenti che ancora non l'hanno fatto rendano visibili i risultati delle valutazioni degli studenti.
- Alcuni insegnamenti presentano un numero di schede basso o addirittura inferiore al limite minimo indispensabile per la valutazione dell'insegnamento. Informare e sensibilizzare i docenti su questo aspetto. I docenti dovrebbero sollecitare gli studenti a compilare i questionari entro la fine del periodo didattico e non al momento dell'iscrizione all'esame (la scheda di valutazione dovrebbe essere resa accessibile agli studenti evitando prenotazioni ad appelli fuori dalla piattaforma di Ateneo).
- Definizione di procedure più efficaci per un più diretto coinvolgimento degli studenti nelle riflessioni riguardanti la revisione dei percorsi di studio.
- Pubblicizzare in modo più efficace lo sportello attivato per suggerimenti e reclami da parte di studenti e docenti

<p><b>Quadro B</b></p>	<p><b>Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</b></p>
<p><i>Punto di attenzione nel modello ANVUR-AVA (in Allegato 1 il dettaglio)</i></p>	<p><i>R3.B.1 - Orientamento e tutorato</i>  <i>R3.B.2 - Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze</i>  <i>R3.B.3 - Organizzazione di percorsi flessibili</i>  <i>R3.B.4 - Internazionalizzazione della didattica</i>  <i>R3.C.2 - Dotazione di Personale, Strutture e servizi di supporto alla didattica</i></p>
<p>Da una verifica eseguita sulle pagine personali dei docenti del CdS pubblicate sul sito dell'Università di Firenze (<a href="https://www.unifi.it/mod-cercachi.html">https://www.unifi.it/mod-cercachi.html</a>) risulta che il 92% dei docenti che hanno compiti didattici nel CdS hanno reso disponibile il proprio curriculum e il 96% ha definito l'orario di ricevimento studenti, con un deciso miglioramento rispetto allo scorso a.a.</p> <p>Da una verifica eseguita sulle schede compilate dai docenti su SYLLABUS relative ai singoli insegnamenti del CdS è risultato che il 59% degli insegnamenti riporta un programma più o meno dettagliato, indica gli obiettivi del corso e descrive le modalità di verifica dell'apprendimento e i metodi didattici. Il dato risulta in deciso miglioramento rispetto allo scorso anno.</p> <p>Riguardo ai descrittori di Dublino, nella SUA il CdS individua nel 95% degli insegnamenti offerti il riferimento a tali descrittori, con particolare attenzione al Descrittore D1 relativo a conoscenza e capacità di comprensione. Si registra un evidente miglioramento rispetto al precedente anno come dimostrazione che la sensibilizzazione e la formazione a riguardo in questo anno abbiano funzionato.</p> <p>Si osserva invece che per tutti gli indirizzi del CdS la quasi totalità degli insegnamenti è presente sulla piattaforma MOODLE, inserendo sia materiale didattico che informativo. Il dato è in netto miglioramento rispetto all'anno precedente, a dimostrazione della sensibilizzazione effettuata ai docenti durante l'anno trascorso.</p> <p>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.</p> <p>Per quanto riguarda le attività di internazionalizzazione, queste 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.</p> <p>Il CdS, in collaborazione con altri CdS, ha organizzato, a livello di Scuola, iniziative di orientamento in ingresso per gli studenti della laurea triennale al fine di ridurre la dispersione dopo la laurea di 1° livello (ad es. OPEN DAY in itinere).</p> <p>Per quanto riguarda le attività di recupero delle carenze formative (attività di tutorato specifica) sono disponibili Tutors che si occupano di attività didattiche integrative.</p> <p>Per quanto riguarda la valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento, la componente studenti della CPDS segnala una penuria di spazi studio e di aggregazione studentesca per project work messe a disposizione nelle sedi.</p>	
<p><b>Fonti documentali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SUA CdS: Quadro B5, Quadro A3.a, Quadro B.4.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indicatori ANVUR</li> <li>● Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.unifi.it">https://sisvaldidat.unifi.it</a></li> <li>● Schede docente e programma insegnamenti (Pagine web Ateneo/Personale docente, pagine web Scuola, pagine web CdS)</li> <li>● Rapporto di Riesame Ciclico</li> <li>● 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.)</li> <li>● Sito web del CdS</li> <li>● Relazione CPDS anno precedente</li> </ul>
<p><b>Valutazione complessiva della CPDS</b></p> <p>La CPDS, pur sottolineando alcune aree di miglioramento, esprime un giudizio abbastanza positivo sulla base degli indicatori monitorati e dell'efficacia degli interventi messi in atto. Si rileva la necessità di interventi mirati per il completamento delle informazioni contenute nelle schede degli insegnamenti e nella corrispondenza ai Descrittori di Dublino.</p>
<p><b>Punti di Forza (eventuali)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono state poste in essere attività di orientamento in ingresso</li> <li>- Le pagine MOODLE degli insegnamenti sono ben utilizzate</li> </ul>
<p><b>Aree di miglioramento (eventuali)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivazione di procedure correttive da concordare coi singoli docenti per una revisione del carico di studio</li> <li>- Si suggerisce di valutare azioni per sostenere l'aumento della partecipazione degli studenti ai bandi ERASMUS.</li> <li>- Tenuto conto che alcuni insegnamenti 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.</li> </ul>

Quadro C	Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
<p><i>Punto di attenzione nel modello ANVUR-AVA (in Allegato 1 il dettaglio)</i></p>	<p>R3.A.2 - Definizione dei profili in uscita                      R3.A.3 - Coerenza tra profili e obiettivi formativi                      R3.A.4 - Offerta formativa e percorsi                      R3.B.5 - Modalità di verifica dell'apprendimento</p>
<p>Nella maggior parte dei casi, ovvero per il 95% degli insegnamenti, i contenuti delle schede del CdS in Ingegneria Civile risultano congruenti con quanto riportato dai primi due descrittori di Dublino: 1 (modalità di accertamento</p>	

di conoscenze e comprensione) e 2 (modalità di accertamento della capacità di applicare tali conoscenze e comprensione). Si registra un evidente miglioramento rispetto al precedente anno a dimostrazione del fatto che la sensibilizzazione e la formazione a questo riguardo hanno funzionato.

In particolare, la redazione degli elaborati richiesti da molti insegnamenti, relativi all'analisi e alla progettazione strutturale, impiantistica, infrastrutturale, oltre che relativi alla valutazione ed alla gestione della sicurezza in fase di progettazione e realizzazione, la cui elaborazione viene assistita in aula, permette certamente di acquisire le conoscenze e la capacità di comprensione che si pongono come obiettivi del corso.

Inoltre, vengono periodicamente effettuati controlli sulle schede di tutti i docenti, evidenziando a ciascuno di essi eventuali lacune ed aspetti che potrebbero essere migliorati per una maggiore aderenza ai primi due descrittori di Dublino.

Un altro elemento di analisi è rappresentato dai risultati dei questionari relativi all'esperienza di tirocinio, compilati sia dagli studenti che dalle aziende ospitanti. Per l'a.a. 2021/22 le schede relative all'esperienza di tirocinio sono state raccolte, ma i dati relativi non sono ancora disponibili per la CPDS

La percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo nel 2021 è leggermente inferiore rispetto a quella dell'anno precedente (87,5% contro 97,2%). Il valore dell'indicatore risulta più o meno in linea rispetto sia al valore medio registrato per gli atenei non telematici nella stessa area geografica (87,8%), sia rispetto all'analogo valore rilevato per gli atenei non telematici su base nazionale (87,2%).

#### Fonti documentali

- SUA CdS: Quadro A4.a, Quadro A4.b2, Quadro A4.c, Sezione C
- 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.

#### Punti di Forza (eventuali)

- Controllo periodico all'interno di SYLLABUS delle schede relative agli insegnamenti
- Riscontri positivi ed in ulteriore miglioramento sulla occupazione dei laureati a un anno dal titolo

#### Aree di miglioramento (eventuali)

- Pur essendo migliorato rispetto all'anno precedente, rimane bassa la percentuale di insegnamenti con dati completi su Syllabus. Si suggerisce di sensibilizzare ulteriormente i docenti riguardo a questo aspetto, ponendo attenzione alla congruenza tra i contenuti delle schede relative all'insegnamento e i Descrittori di Dublino.

<p><b>Quadro D</b></p>	<p><b>Analisi sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</b></p>
<p><i>Punto di attenzione nel modello ANVUR-AVA (in <b>Allegato 1</b> il dettaglio)</i></p>	<p>R3.D.1 - Contributo dei docenti e degli studenti                      R3.D.2 - Coinvolgimento degli interlocutori esterni                      R3.D.3 - Revisione dei percorsi formativi</p>
<p>Il CdS fa riferimento al Comitato di Indirizzo (CI) unico dei CdS del Settore dell'ingegneria Civile, Edile e Ambientale, dove i settori specifici del CdS risultano ben rappresentati (Baraclit S.p.A., Ordine degli Ingegneri Firenze, Confindustria Firenze, Casa S.p.A.). Il CI risulta già attivamente coinvolto nelle attività di valutazione e di monitoraggio del CdS attraverso incontri semestrali/annuali,</p> <p>Gli studenti, attraverso i propri rappresentanti, ed i docenti partecipano alle riunioni del Consiglio Unico dei CdS DICEA. Da rilevare anche il significativo lavoro svolto dal Gruppo del Riesame, (GR) che include membri del Consiglio, che si occupa delle attività di valutazione e monitoraggio dei CdS DICEA, anche attraverso la realizzazione di iniziative specifiche, quali ad esempio quelle che coinvolgono i Tutor degli studenti. Il GR interagisce in modo efficace con i vari organi e commissioni a livello di Scuola e di Ateneo, per la raccolta di informazioni e dati utili alla propria attività.</p> <p>I soggetti sopra indicati collaborano nei processi di revisione dei percorsi formativi (struttura e contenuti dei corsi), sulla base dei dati raccolti durante le attività di valutazione e monitoraggio, incluso il Riesame Ciclico (ultimo nel 2017).</p>	
<p><b>Fonti documentali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SUA-CdS, Sezione D</li> <li>● Verbali degli incontri collegiali (Consiglio Unico dei CdS, CI, GR)</li> <li>● Relazione CPDS anno precedente</li> <li>● Rapporto di Riesame Ciclico</li> </ul>	
<p><b>Valutazione complessiva della CPDS</b></p> <p>La CPDS esprime un giudizio complessivamente positivo sulla capacità del CdS di porre in atto concretamente il processo di assicurazione della qualità.</p>	
<p><b>Punti di Forza (eventuali)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel Comitato di Indirizzo i settori specifici del CdS sono efficacemente rappresentati e di membri del CI risultano attivamente coinvolti nelle fasi di valutazione e riprogettazione delle attività formative.</li> <li>- Le azioni di valutazione e monitoraggio appaiono 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.</li> </ul>	



<p><b>Aree di miglioramento (eventuali)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutare la possibilità di implementare azioni di monitoraggio più puntuali sui diversi corsi, per prevenire eventuali criticità</li> <li>- 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.</li> </ul>
---

<b>Quadro E</b>	<b>Analisi sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</b>
<p>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 i requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici e gli insegnamenti disponibili. Le forti sinergie fra gli uffici della Scuola ed il GR consentono l'aggiornamento puntuale della scheda SUA secondo i calendari prestabiliti.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
<p><b>Fonti documentali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SUA CdS, Sezioni A, B e C</li> <li>● Pagine web di Scuola / CdS</li> </ul>	
<p><b>Valutazione complessiva della CPDS</b></p> <p>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.</p>	
<p><b>Punti di Forza (eventuali)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si rileva una sostanziale chiarezza e completezza delle informazioni sul CdS (sia di carattere generale, sia di dettaglio) nella scheda SUA e nel sito web del CdS</li> <li>- Si sottolinea l'efficacia della collaborazione con gli uffici della Scuola nell'aggiornamento della scheda SUA.</li> </ul>	
<p><b>Aree di miglioramento (eventuali)</b></p>	

Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione

<b>Quadro F</b>	<b>Ulteriori considerazioni e proposte di miglioramento</b>
	<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

#### Scuola di Ingegneria

La parte seguente riporta la valutazione della CPDS in merito ad aspetti trasversali dell'offerta didattica e servizi agli studenti riconducibili alla Scuola intesa come struttura di raccordo.

Quadro S1	OPINIONE DEGLI STUDENTI
<b>Principali fonti documentali</b>	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti (n <a href="https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021">https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021</a> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbali degli incontri collegiali</li> <li>▪ Sito della Scuola</li> </ul> Eventuali altri documenti che la CPDS individua come significativi.
<b>Documenti a supporto</b>	Qualsiasi fonte documentale utile, a giudizio della CPDS
<p><u>Breve analisi Covid-19</u>                      L'analisi dei dati sintetici in <a href="https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021">https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021</a> dell'a.a. in esame, caratterizzato da una limitazione degli accessi alle strutture universitarie e con la didattica completamente erogata a distanza, evidenzia un leggero miglioramento delle risposte da parte degli studenti; il numero delle schede compilate nell'anno accademico 2021/2022 è superiore a quelle compilate nell'anno precedente (2020/2021): 14059 contro le 13460. I confronti con i risultati delle valutazioni complessive degli anni precedenti non possono essere considerati pienamente significativi.</p> <p><u>Analisi</u>                      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. Su questo aspetto la CPDS rileva che nei casi in cui l'esame venga sostenuto in un anno accademico successivo rispetto a quello di frequenza (alta casistica per la nostra Scuola), il dato raccolto non viene preso in considerazione. Si riscontra quindi un numero basso di schede compilate se confrontate con il numero di studenti che sostengono l'esame in quell'anno accademico.</p> <p>I risultati della valutazione della didattica relativi all'a.a. 2021/2022 evidenziano valutazioni equivalenti a quelle del precedente anno e un andamento delle valutazioni della Scuola in linea a quello registrato per l'Ateneo; si può evidenziare un leggero miglioramento nella valutazione del quesito "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro" (quesito D9).</p> <p>Tutti i corsi di studio dichiarano di presentare e discutere i risultati delle valutazioni dei questionari in sede di Consiglio di Corso di studio, tramite presentazioni dei quadri aggregati. Alcuni Presidenti di corsi di studio hanno contattato i docenti i cui insegnamenti hanno evidenziato criticità emerse nella valutazione.</p>	

Per i dettagli sui corsi di studio, si rimanda alle specifiche relazioni.
<p><b>Valutazione complessiva della CPDS</b></p> <p>La valutazione complessiva è positiva , emergendo alcuni punti di forza sotto sottolineati. L'attenzione ai risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti è alta in tutti i CdS.</p>
<b>Punti di Forza (eventuali)</b>
<b>Aree di miglioramento (eventuali)</b>

Quadro S2	SERVIZI AGLI STUDENTI
<b>Principali fonti documentali</b>	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021">https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021</a> Verbali, relazioni etc. del personale competente
<b>Documenti a supporto</b>	Qualsiasi fonte documentale utile, a giudizio della CPDS
<p><u>Breve analisi Covid-19</u></p> <p>Anche le considerazioni riguardo i servizi agli studenti sono da considerarsi condizionate dalle modalità di erogazione a distanza della didattica e dei servizi collegati nel secondo semestre. L'esame degli esiti della valutazione della opinione degli studenti sui servizi di supporto e la raccolta delle opinioni dei laureandi riportate in <a href="https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021">https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021</a> evidenzia alcune criticità.</p> <p><u>Opinione degli studenti sui servizi di supporto</u></p> <p>Rispetto all'anno accademico precedente, si registra un aumento della soddisfazione per le Segreterie Studenti. I risultati in precedenza negativi per l'accessibilità (D22), tempi di attesa (D23), Contact center e tempi di risposta (D29), Mail center (D33) per il 2021/2022 hanno rilevato una variazione positiva. Tale variazione è riconducibile a una maggiore fruibilità dei servizi in modalità da remoto, attivati durante l'emergenza Covid-19. I servizi di supporto al tirocinio (D66) registrano una variazione positiva rispetto all'anno precedente. I servizi bibliotecari registrano valutazioni migliori su orari di apertura (D52), abitabilità (D55), cortesia / disponibilità del personale di supporto (D56) Le valutazioni sono in linea con la media dell'Ateneo.</p> <p>Le macrovoci che hanno evidenziato una diminuzione della soddisfazione rispetto all'anno precedente sono relative alle aule didattiche e laboratori informatici; tale valutazione non può essere rilevante in quanto la didattica si è svolta in modalità duale per tutto il 2021/2022.</p>	

### Opinione laureandi (2021)

Le voci relative alla soddisfazione riguardo al carico di studio del corso di studi (W5), attività di stage/tirocinio W6 e W7 riportano valutazioni migliori rispetto a quelle dello scorso anno, ma comunque inferiori a quelle medie di Ateneo.

La voce relativa alla valutazione positiva del supporto fornito dall'università per studio all'estero (W9) riporta una valutazione peggiore rispetto allo scorso anno e in linea con le medie di Ateneo.

### **Orientamento**

**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 i canali [Facebook](#) e [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 gli studenti universitari)
- [orientamento delle Lauree Magistrali](#) (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](#):

- l'Open Day di Ingegneria si è tenuto in remoto il 23 febbraio 2022.
- In "InfoMEET" si trovano le presentazioni online dei corsi di laurea.
- Nel punto informativo, i tutor di Ingegneria rispondono online dalla pagina [Facebook](#) o dal profilo [Instagram](#)
- Smart UNIFI | Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (PCTO): brevi videolezioni proposte dalla Scuola di Ingegneria.
- Materiale informativo online per conoscere la Scuola di Ingegneria e i corsi di laurea offerti

Dal 20 al 22 aprile 2022 si sono tenuti presso il Plesso Didattico di Morgagni in presenza e in streaming degli incontri di [orientamento in itinere](#) alla scelta delle Lauree Magistrali destinato agli studenti del II° anno di ingegneria che devono decidere i percorsi dei CdL e Studenti del III° anno di ingegneria che devono scegliere la laurea Magistrale.

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

Le attività di orientamento durante l'emergenza Covid-19 si sono tenute in modalità duale.

### **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. Assistenza sia agli studenti outgoing (organizzazione per rientro in Italia), che incoming (organizzazione per rientro nel proprio paese, organizzazione distribuzione DPI). Da non sottovalutare l'attività di supporto (anche psicologico), nelle settimane di grande incertezza per gli studenti che si trovavano da soli lontano dalle proprie famiglie e affetti e chiedevano consiglio su come comportarsi.

Un questionario rivolto agli studenti iscritti ai CdS della Scuola ha riguardato le attività di internazionalizzazione nel dicembre 2020 (aperta il 1/12/2020 chiusa il 15/12/2020) al fine di incrementare la mobilità degli studenti e evidenziare aspetti positivi e negativi dell'esperienza Erasmus.

Hanno partecipato al sondaggio 657 studenti di cui 140 che avevano svolto esperienza in Erasmus.

Gli aspetti più critici sollevati dagli studenti che sono andati in Erasmus riguardano la complessità delle procedure burocratiche, mancanza di informazioni sulle procedure e relativa pubblicizzazione, la richiesta di una maggiore disponibilità dei docenti per riconoscere gli esami svolti all'estero, incrementare il numero di accordi verso le sedi estere.

Gli studenti che invece non hanno mai valutato lo svolgimento di un'esperienza Erasmus hanno sollevato criticità su questioni economiche, prolungamento del percorso universitario, difficoltà nel reperire informazioni su sedi estere e programmi dei corsi da seguire all'estero.

A seguito di questi risultati l'Ufficio Relazioni Internazionali negli anni 2021 e 2022 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;
- Promozione e sensibilizzazione delle mobilità internazionali e il riconoscimento degli esami svolti all'estero;
- Aumento del portafoglio degli accordi, con la stipula di 20 nuovi accordi tra il 2021 e il 2022
- Pubblicazione di bandi per la mobilità per Doppio Titolo e mobilità SEMP (Swiss European Mobility Program)
- 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
- Traduzione in lingua inglese delle pagine del sito della Scuola sulla mobilità internazionale per facilitare gli studenti stranieri alla partecipazione

La Scuola sta proponendo un'indagine fra gli studenti incoming degli ultimi tre anni della Scuola di Ingegneria. La raccolta si concluderà il prossimo anno con la chiusura della mobilità degli studenti del a.a. 2022-2023.

### **Tirocini**

Per l'anno accademico 2021-2022 non risultano disponibili le valutazioni del questionario relativo ai tirocini curriculari, pertanto non è possibile valutare un confronto con gli anni precedenti.

E' possibile basarci solo su informazioni parziali desumibili dal questionario Opinione dei laureandi 2021-2022, riportato nei paragrafi precedenti, in particolare il quesito “Valuta positivamente l'esperienza di tirocinio/stage da lei compiuta” (W7) che registra una variazione positiva rispetto all'anno precedente e il quesito “Valuta

positivamente il supporto fornito dalla sua Università per effettuare l'attività di tirocinio/stage?"(W6), che anch'esso registra una variazione positiva.

Per l'anno 2021-2022 i tirocini si sono tenuti in parte in modalità da remoto e in parte in presenza.

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

Anche per il 2022, 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 2022, la Scuola di Ingegneria ha deciso di erogare il TOLC-I in modalità mista, TOLC@UNIVERSITA' e TOLC@CASA.

Per il TOLC@CASA, si conferma quanto già verificato nel corso degli anni precedenti, ovvero che i candidati hanno scelto di svolgere il prevalentemente il TOLC@CASA sulla base della data e del turno, piuttosto che della sede erogatrice, poichè non più vincolante nella modalità a distanza.

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

Per il 2022, La sede di Firenze ha erogato 1755 test in modalità TOLC@CASA e 341 test in modalità TOLC@UNIVERSITA', con una sostanziale presenza di candidati provenienti da altre sedi.

Allo stesso modo, delle 1136 matricole della Scuola, 1070 hanno sostenuto almeno un TOLC-I e 795 hanno già assolto gli OFA.

Tenendo conto che coloro che non hanno ancora assolto gli OFA possono assolverli sostenendo nuovamente il TOLC-I, la quantità di test erogati dalla sede di Firenze compensa adeguatamente il numero di test necessari per il corretto funzionamento del consorzio.

#### **Test di Autovalutazione**

#### **Altro (specificare)**

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

I servizi erogati verso gli studenti gestiti dalla Scuola sembrano essere ben organizzate. In particolare le attività di orientamento, di gestione delle prove OFA e di internazionalizzazione sono ben gestite. A questo proposito si segnala l'iniziativa dei questionari rivolti agli studenti per incrementare le attività di internazionalizzazione.

<b>Punti di Forza (eventuali)</b>  L'introduzione dei tutor in itinere ha portato ad un miglioramento delle attività e dei materiali a supporto delle lezioni frontali. Grazie alla efficace campagna di sensibilizzazione da parte della Scuola di Ingegneria e dei vari corsi di studio, il numero dei docenti che hanno reso reperibile il programma e le informazioni sugli insegnamenti è aumentato nei vari corsi di studio. Le attività di orientamento sono varie e ben organizzate. L'utilizzo del test CISIA TOLC-I consente alla Scuola un confronto costante e costruttivo con tutte le altre Scuole di Ingegneria di Italia. Le attività per l'assolvimento degli OFA sono ben organizzate.
<b>Aree di miglioramento (eventuali)</b>



Quadro S3	GESTIONE OFFERTA FORMATIVA
Principali fonti documentali	Esiti della valutazione della didattica da parte degli studenti <a href="https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021">https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIFI/AA-2021</a>  Relazioni, verbali etc. del personale competente
Documenti a supporto	Qualsiasi fonte documentale utile, a giudizio della CPDS
<p><b>Organizzazione della didattica e degli esami di profitto</b></p> <p>E' già stato accennato alla difficoltà di eseguire confronti attendibili con l'organizzazione dell'offerta didattica dell'anno precedente.</p> <p><b>Procedure Gestione tesi</b></p> <p>Le capacità organizzative dei servizi della Scuola e dei Presidenti delle Commissioni di esame hanno permesso un regolare svolgimento dell'esame con la possibilità di registrare l'esposizione dei candidati sul canale YouTube. Segnaliamo che a partire dall'aprile 2022 la modalità di discussione della tesi era duale, in quanto gli studenti con particolari motivi di salute e permanenza all'estero per partecipazione a programmi di mobilità internazionale; pertanto, il personale della Scuola ha dovuto gestire la doppia modalità, sia in presenza che da remoto.</p> <p>La CPDS apprezza gli sforzi delle commissioni di laurea e dei servizi della Scuola che sono riusciti a gestire adeguatamente le nuove procedure.</p>	
<p><b>Orario</b></p> <p>Riguardo l'orario e l'occupazione delle aule, la CPDS sottolinea la necessità di aule presso <u>plesso di Viale Morgagni, 40</u> per venire incontro all'incremento delle iscrizioni. Tale criticità non è comunque emersa nell'a.a. in esame essendo la didattica stata erogata in remoto per tutto l'anno. Le <u>criticità potenzialmente riguardano prevalentemente il primo anno dei CDL</u> non essendo noto a priori il numero degli studenti in immatricolazione; 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 spazi per la didattica che prevede una capienza di aule compresa fra le 100 e le 195 unità con la conseguente difficoltà di corretta attribuzione dell'aula alla unità didattica da programmare.</p>	
<p><b>Controllo Coperture didattiche</b></p> <p>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 ad una unità di personale che verifica anche la programmazione didattica. Non risultano problemi da evidenziare.</p>	
<p><b>Dotazione di Personale, infrastrutture e servizi di supporti alla didattica</b></p>	

Il personale tecnico amministrativo preposto ai vari servizi è organizzato prevedendo:

- Una unità di personale alla gestione delle lauree
- Una unità di personale alle pratiche studenti, piani di studio
- Due unità di personale ai corsi della sicurezza
- Una unità di personale alle attività logistiche, protocollo e archivio
- Una unità di personale ai tirocini
- Una unità di personale all'orientamento, internazionalizzazione, guida dello studente
- Una unità di personale alla gestione delle prove di verifica e esami di profitto
- una unità per esami di stato, consigli della Scuola, modifiche alla programmazione didattica;
- una unità per l'orario e la programmazione didattica e orari delle lezioni (la Scuola è in evidente difficoltà per lo svolgimento di queste attività) proveniente da altra struttura e assegnata al 50%
- una unità dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità fino a novembre 2021
- una unità per il coordinamento delle attività e supporto al Presidente, esami di stato fino al 31 marzo 2022
- una unità per il coordinamento delle attività, supporto al Presidente, programmazione didattica e qualità dei CdS dal 1 aprile 2022 proveniente da altra struttura e assegnata al 50%

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.

Le attività in capo alla Scuola sono numerose con alcune specificità sotto riportate e la CPDS rileva che il personale risulta numericamente insufficiente, vista anche il trasferimento nel novembre 2021 di un'unità di personale presso altra struttura di Ateneo, dedicata alla Segreteria dei CdS e alla qualità dei CdS, e di una unità di personale in congedo per maternità da gennaio 2022, dedicata alle pratiche studenti. Allo stato attuale la situazione è in miglioramento per l'entrata in servizio di un'unità di personale a tempo determinato e una prossima assunzione di unità a tempo indeterminato proveniente da mobilità da altro ente.

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

#### **[Valutazione della gestione dell'offerta formativa durante l'emergenza epidemiologica da COVID-19]**

La CPDS ritiene che l'adeguamento dei vari corsi del CdS alla didattica online all'inizio della pandemia sia stata buona.

La possibilità di registrare le lezioni e la successiva fruibilità da parte degli studenti ha permesso di avere un ulteriore strumento che aiuta e migliora l'apprendimento.

#### **Censimento e Monitoraggio iniziative formative post-laurea**

#### **Formazione aggiuntiva**

#### **Altro: specificare**

Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione

La CPDS sottolinea che la Scuola di Ingegneria si caratterizza, tra l'altro, per:

- l'organizzazione della formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- una attività di supporto al Presidente della commissione in occasione degli Esami di Stato, comprendente la organizzazione tecnico logistica delle prove, ed il raccordo con l'ufficio centrale di Ateneo.

**Valutazione complessiva della CPDS**

La gestione dell'offerta formativa da parte della Scuola risulta adeguata. La numerosità non adeguata delle unità di personale ne limitano comunque le attività. La CPDS si augura che i prospettati incrementi della numerosità del personale amministrativo portino dei benefici per quanto riguarda l'organizzazione per l'offerta formativa.

**Punti di Forza (eventuali)**

**Aree di miglioramento (eventuali)**

Il deficit di organico degli uffici della Scuola si traduce in alcuni punti di debolezza che potrebbero essere oggetti di miglioramento.

Quadro S4	COMUNICAZIONE E TRASPARENZA
Principali fonti	Pagine web di Scuola Altre forme di comunicazione adottate dalla Scuola
Documenti a supporto	Qualsiasi fonte documentale utile, a giudizio della CPDS
<p>La Scuola comunica verso l'esterno e verso l'interno tramite le pagine web (<a href="https://www.ingegneria.unifi.it/index.php">https://www.ingegneria.unifi.it/index.php</a>) che risultano adeguate nei contenuti per i principali argomenti; i contenuti sono ben organizzati, secondo il format di Ateneo e le informazioni sono facilmente reperibili.</p> <p>Le informazioni contenute fanno riferimento alle seguenti sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione</li> <li>• Regolamenti</li> <li>• Didattica</li> <li>• Test d'Ingresso</li> <li>• Per iscriversi</li> <li>• Per laurearsi</li> <li>• Area riservata docenti</li> <li>• Tutor in itinere</li> <li>• Chi fa cosa</li> <li>• Assicurazione della Qualità</li> </ul>	

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

L'aggiornamento delle informazioni è demandato alle referenti delle varie attività. Questo consente di avere contenuti sempre aggiornati, ma a volte si risente una scarsa organicità della struttura di comunicazione. Grazie alle nuove unità di personale assegnate alla Scuola, a cui sarà assegnata la revisione della comunicazione istituzionale, la CPDS auspica il miglioramento della criticità rilevata.

#### **Completezza e fruibilità delle informazioni sulle pagine dei siti web**

Da un confronto fra le informazioni riportate nella scheda SUA-CdS, il Regolamento didattico del Corso di Studio, il sito web della Scuola di Ingegneria e la Guida dello Studente, la CPDS rileva che le informazioni relative ai requisiti di ammissione, gli obiettivi formativi specifici, i curricula e gli insegnamenti sono aggiornate, facilmente reperibili e congruenti. La forma comunicativa non è sempre organica e le stesse informazioni sono a volte riportate con modalità diverse. È in corso una riorganizzazione dell'architettura informativa del sito web della Scuola, in modo da rendere i contenuti maggiormente fruibili dagli studenti.

#### **Lingue del sito (italiano e ...)**

**Informazioni su docenti e insegnamenti** (ex. docenti di riferimento; delegati; impegni didattici extra Scuola etc.)

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

Le attività della Scuola per l'orientamento sono presenti sui canali [Facebook](#) e [Instagram](#). È in corso una riorganizzazione del piano editoriale di entrambi i social a cura del personale della Scuola, in modo da rendere i contenuti maggiormente fruibili dagli studenti e renderli edotti dei servizi erogati dalla Scuola.

#### **Altro (specificare)**

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

La Scuola comunica principalmente tramite la pagina web, le mailing list degli studenti e di recente tramite il canale Telegram [ingegneriaunifi](#). Le informazioni contenute sono aggiornate, facilmente reperibili e congruenti. La forma comunicativa non è sempre organica.

#### **Punti di Forza (eventuali)**

Allegato 5: Relazione annuale: template per la redazione

<b>Aree di miglioramento (eventuali)</b>