



## **Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

### **Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)**

#### **Componenti docenti della CPDs:**

1. Giuseppe Vairo (Referente per la CPDs)
2. Daniele Di Castro
3. Sergio Galeani
4. Ilaria Giannetti

#### **Componenti studenti della CPDs:**

1. Davide Blasi
2. Matteo Esposito
3. Edoardo Fagiolo
4. Matteo La Gioia

Numero di componenti in accordo con il regolamento vigente.

**Eventuali persone coinvolte:** Cristian Tolu, Giulia Sergi (studenti della Scuola di Dottorato – corso di dottorato in Ingegneria Civile, XXXIX ciclo)

**Data della riunione conclusiva in cui la CPDs ha formulato la Relazione Annuale:**  
06/11/2023

#### **Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPDs, con breve indicazione della motivazione degli incontri**

- 12 ottobre 2023: pianificazione delle attività di sintesi per la redazione della relazione;
- 23 ottobre 2023: verifica stato di sintesi dei dati necessari alla redazione della relazione;
- 25 ottobre 2023: presentazione e valutazione del resoconto della consultazione dei rappresentanti del corpo studentesco da parte dei componenti studenti della CPDS; discussione sulle principali criticità dei CdS rilevate;
- 27 ottobre 2023: stesura della relazione in formato preliminare;
- 6 novembre 2023: discussione e formulazione della relazione annuale in formato definitivo.

**Eventuali iniziative intraprese:** nessuna.

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPDS nel periodo tra novembre 2023 e ottobre 2023 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:**

25 ore



**Documentazione consultata:**

- questionari di valutazione degli studenti (frequentanti e non), relativi al triennio 2019/20, 2020/21 e 2021/2022;
- dati AlmaLaurea (laureandi e condizione occupazionale dei laureati), indagine 2022;
- schede SUA-CdS 2022 dei singoli Corsi di Studio;
- relazione CPDS 2022;
- schede di monitoraggio annuale contenute in SUA-CdS 2022;
- siti web dei corsi di studio;
- resoconti dei colloqui con gli studenti dei singoli CdS.

**Considerazioni complessive**

- **Principali criticità comuni a Corsi di Studio:**
  - presenza ancora dell'effetto negativo del periodo pandemico sul raggiungimento di alcuni obiettivi della didattica;
  - questionari somministrati agli studenti caratterizzati dalla presenza di domande poco chiare o fraintendibili.
- **Problematiche incontrate nel lavoro di valutazione:**
  - assenza nei questionari attuali di quesiti che possano dare spunto di valutazione sulla didattica erogata in remoto.
- **Suggerimenti per superare le criticità:**
  - modifica dei questionari;
  - attuazione di procedure di comunicazione efficaci e continuative.

Roma, 06 novembre 2023

Prof. Ing. Giuseppe Vairo  
(referente CPDS)



## Relazione Annuale 2023 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

**Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)**

**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria dell'Edilizia

**Classe:** L-23

**Sede:** unica - Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

### A) Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti

#### Documenti e dati consultati:

- questionari di valutazione didattica degli studenti, relativi al triennio 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022;
- relazione CPDS Paritetica Docenti e Studenti (CPDS) 2022.

#### Analisi generale e dati statistici

Al fine di rendere confrontabili i dati con quelli analizzati nelle relazioni dell'ultimo triennio, la presente relazione si basa sull'analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni.

Dalla valutazione degli studenti sul grado di soddisfazione complessiva (**D25**), riferita agli studenti frequentanti emerge la seguente situazione in relazione alla valutazione complessiva degli insegnamenti:

	<b>D25</b>
CdS (2021/22)	8,16
Delta con 2020/21	-0,02
Delta con 2019/20	-0,07
Media Ingegneria 2021/22	8,14
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,02
Differenza con media ingegneria 2020/21	+0,13

Si evince una valutazione generale certamente positiva, praticamente stabile rispetto agli anni precedenti considerati, e associata ad un punteggio dell'indicatore D25 lievemente superiore alla media della macroarea di Ingegneria.

#### **a) Principali criticità rilevate**

Se da un canto la CPDS rileva con soddisfazione l'attuazione di una consolidata procedura di fruibilità dei questionari da parte dei docenti basata su uno sfasamento temporale di almeno tre mesi rispetto alla data di compilazione da parte degli studenti (procedura che va nella direzione di garantire l'anonimato degli studenti e quindi di favorire l'oggettività della valutazione), dall'altro la CPDS continua a rilevare sui questionari somministrati agli allievi la



presenza di domande poco chiare o fraintendibili. Ad esempio, riferimento esplicito in questo contesto può farsi alle seguenti domande:

- quella relativa alla valutazione dell'insegnamento anche da parte di studenti non frequentanti;
- quella relativa alla valutazione delle attività integrative ove queste non siano a priori previste per l'insegnamento;
- quella relativa alla valutazione dell'utilità della frequenza per superare l'esame, la cui risposta è richiesta prima che lo studente abbia effettivamente sostenuto/superato l'esame.

Inoltre, la CPDS rileva che, a fronte dell'ancora recente periodo pandemico in cui l'attività didattica è stata svolta prevalentemente a distanza, i questionari consultati non contenevano alcun quesito o riferimento che potesse dare spunto di valutazione della didattica erogata a distanza.

#### **b) Linee di azione identificate**

La CPDS ribadisce quanto già suggerito nelle relazioni degli ultimi due anni (i.e., 2021 e 2022). In dettaglio, si propone di:

- acquisire le valutazioni di ciascuno studente nei riguardi del grado di soddisfazione per l'insegnamento impartito e dell'utilità della frequenza delle lezioni rispetto al superamento dell'esame, solo dopo che questi abbia effettivamente superato l'esame;
- inibire le risposte ai quesiti relativi alle attività didattiche erogate agli studenti che non abbiano frequentato almeno la metà delle lezioni previste;
- inibire agli studenti frequentanti le risposte ai quesiti espressamente diretti a quelli non frequentanti (e.g., è questo il caso del quesito "Se vi fosse stata una diversa programmazione delle attività didattiche, avrebbe frequentato questo insegnamento?");
- eliminare dai questionari i quesiti relativi alle attività integrative, qualora queste non fossero previste per l'insegnamento.

La CPDS raccomanda inoltre che le proficue azioni di scambio comunicativo tra il CdS e gli studenti siano alimentate e perseguite con efficacia, garantendo tra l'altro lo svolgimento di almeno due incontri formali annuali fra i rappresentanti della componente studentesca ed il CdS (coordinatore e docenti di riferimento).

La CPDS suggerisce infine di istituire procedure di rilievo della valutazione degli studenti nei riguardi della didattica (anche integrativa) erogata non in presenza.

### **B) Analisi e proposte relativamente a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

#### Documenti consultati:

- questionari di valutazione didattica degli studenti, relativi al triennio 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022;
- dati Almalaurea, indagine 2022;
- scheda SUA-CdS 2022;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2022;
- relazione CPDS 2022.



**a) Punti di forza**

Trattandosi di un corso di laurea triennale, per il quale la SUA-CdS prevede che la quasi totalità degli studenti laureati prosegue gli studi con l'iscrizione a un Corso di Laurea Magistrale, i dati reperiti su Almalaura confermano questa vocazione del CdS. Dal dato "Condizione occupazionale dei laureati" (2022) si evince che, ad un anno dalla laurea triennale, il 73,7% degli gli studenti intervistati si è iscritto ad un corso di laurea di secondo livello principalmente per migliorare la propria formazione culturale (42,9%) e migliorare la possibilità di trovare lavoro (21,4%), mentre il 10,5% ha trovato un lavoro.

I punteggi relativi alla adeguatezza del materiale didattico (**D15**), delle attività integrative (**D16**), delle aule (**D22**) e delle aule per le attività integrative (**D23**), con riferimento alle risposte fornite dagli studenti presenti ad almeno il 50% delle lezioni, sono riportate nella tabella seguente.

	<b>D15</b>	<b>D16</b>	<b>D22</b>	<b>D23</b>
CdS (2021/22)	7,91	8,15	8,17	8,03
Delta con 2020/21	-0,16	-0,08	+0,21	+0,14
Delta con 2019/20	-0,12	+0,08	+0,12	+0,22
Media Ingegneria 2021/22	8,15	8,32	8,38	8,24
Differenza con media ingegneria 2021/22	-0,24	-0,17	-0,21	-0,21
Differenza con media ingegneria 2020/21	-0,16	-0,09	+0,32	-0,09

Si evidenzia come l'indicatore **D15**, relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente, si posizioni su valori sostanzialmente in linea (seppur in lieve diminuzione) con i due anni accademici precedenti per lo stesso CdS oltre che con la media di Ingegneria. L'indicatore sulla adeguatezza delle aule (**D22**) riporta un valore abbastanza buono ed in crescita rispetto agli anni precedenti, sebbene lievemente inferiore rispetto al dato medio di macroarea. Gli indicatori relativi all'adeguatezza delle attività integrative (**D16**) e delle aule ad esse dedicate (**D23**) riportano un trend stabile nei tre anni di indagine e si mantengono in linea od in lieve flessione rispetto alla media della macroarea di Ingegneria. Vale la pena segnalare che la sospensione a seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19 della didattica in presenza, per l'a.a. 2020/21, potrebbe rendere poco significativi i valori e le comparazioni associate agli indicatori **D22** e **D23**.

Per quanto attiene ai quesiti riguardanti la disponibilità e la chiarezza del docente (**D6** e **D13**) e la presenza del docente (**D7**), i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano che il CdS si mantiene stabilmente su livelli molto alti, in linea con le medie della macroarea di Ingegneria. Gli studenti quindi risultano complessivamente soddisfatti della qualità della didattica impartita all'interno di questo CdS.

	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D13</b>
CdS (2021/22)	8,89	9,23	8,27
Delta con 2020/21	-0,09	-0,08	-0,02
Delta con 2019/20	-0,03	-0,04	-0,02
Media Ingegneria 2021/22	8,91	9,05	8,25
Differenza con media ingegneria 2021/22	-0,02	+0,18	+0,02
Differenza con media ingegneria 2020/21	-0,06	+0,06	+0,11



### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Complessivamente, emerge una valutazione positiva sulla qualità della didattica impartita da questo CdS, e i laureati considerano abbastanza efficace la formazione acquisita durante il CdS. Tuttavia, gli studenti mostrano preferire la prosecuzione degli studi attraverso un percorso magistrale, rispetto alla ricerca di un'occupazione coerente con la laurea conseguita. All'analisi di tale dato, associato a profili desunti dai dati Almalaurea non del tutto soddisfacenti nel triennio in esame sulla adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università e sull'utilizzo delle competenze acquisite nel lavoro svolto, contribuiscono una serie di considerazioni.

Certamente su tali dati, va comunque rilevato, ha avuto una influenza purtroppo negativa il periodo di emergenza sanitaria da Covid-19, con effetti di maggiore "adattabilità" alla tipologia di lavoro, e – come indotto dalla didattica a distanza– di percezione a volte distorta dei percorsi formativi attuati. Inoltre, c'è da considerare il fatto che il 16,7% dei laureati intervistati che aveva intrapreso un'attività lavorativa già prima della laurea ha preferito proseguire il lavoro iniziato (non sfruttando l'impatto sul mercato del lavoro associato al conseguimento del titolo), mentre il 33,3% ha deciso di interrompere l'attività lavorativa per proseguire gli studi e/o per un lavoro più coerente con il titolo conseguito.

A fronte del notevole sforzo del CdS e ben documentato nella SUA-CdS 2022, la CPDS auspica che sia efficacemente proseguita e potenziata l'attività continua di consultazione ed interazione con le organizzazioni rappresentative del tessuto socio-produttivo, sia nazionali che internazionali. Inoltre, nello stesso spirito, la CPDS auspica sia potenziato e promosso lo sforzo di incrementare l'offerta delle attività integrative alla didattica, con scopi professionalizzanti e di efficace interazione con il mondo del lavoro.

### **C) Analisi e proposte in relazione alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi**

#### Documenti consultati:

- questionari di valutazione didattica degli studenti, relativi al triennio 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022;
- SUA-CdS 2022;
- relazione CPDS 2022.

#### Analisi generale e dati statistici

I punteggi relativi al "Carico di lavoro complessivo" (D1), "Organizzazione degli insegnamenti" (D2) e "Organizzazione degli esami" (D3) sono riportati nella tabella seguente.

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
CdS (2021/22)	7,69	7,85	7,83
Delta con 2020/21	+0,05	+0,15	+0,19
Delta con 2019/20	+0,14	+0,13	+0,30
Media Ingegneria 2021/22	7,63	7,77	7,74
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,06	+0,08	+0,09
Differenza con media ingegneria 2020/21	+0,21	+0,19	+0,26



#### **a) Punti di forza**

Gli indicatori si mantengono sostanzialmente stabili nel triennio di riferimento ed in linea con le medie relative alla macroarea di Ingegneria.

Come chiaramente riportato nella SUA-CdS, i risultati di apprendimento attesi per ogni corso sono verificati attraverso: prove scritte e orali (intermedie e conclusive), la valutazione conclusiva degli elaborati individuali (relazioni, schemi progettuali) e la presentazione dei lavori individuali in pubblico (in genere, la classe di colleghi). I criteri di verifica esposti sono considerati dalla CPDS ben coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

#### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

La CPDS, pur rilevando il grado generale di soddisfazione degli studenti dell'organizzazione didattica, raccomanda di intensificare gli sforzi per una gestione più centralizzata e coordinata delle date degli appelli, in modo tale da evitare il più possibile sovrapposizioni e favorire una comunicazione tempestiva del calendario degli esami per una migliore e più efficace organizzazione dello studio individuale.

### **D) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**

Nel quadro D2 della SUA-CdS 2022 sono elencate in modo chiaro e completo le attività e le funzioni previste per il Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS e per il Gruppo di Riesame, i cui componenti coincidono. Le riunioni del gruppo di AQ si svolgono circa due volte l'anno. Il Gruppo di Riesame redige il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), anche sulla base della Scheda di Monitoraggio Annuale, individua gli interventi migliorativi, segnalando il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione. Il Gruppo del Riesame verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

Dall'esame degli indicatori contenuti nel documento di monitoraggio annuale, ritenuti più rappresentativi per valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica, emerge un trend globalmente in flessione nel periodo di riferimento (triennio 2019-2022), sebbene si possano individuare segnali di miglioramento (e.g., iC02, iC15, iC17).

In particolare,

- L'indicatore **iC02** (18,5% nel 2019, 16,7% nel 2020, 11,1% nel 2021 e 15,6% nel 2022) sebbene sia in lieve crescita rispetto all'ultimo anno, indica come la percentuale di laureati entro la durata normale del corso sia ancora inferiore alla media dell'area geografica di riferimento (35,1% nel 2021 e 28,1% nel 2022).
- L'indicatore **iC14** (34,3% nel 2021), relativo agli studenti che proseguono al II anno, è in calo rispetto al penultimo ed ultimo dato rilevato (35,5% e 44,4%).
- L'indicatore **iC15**, relativo agli studenti che proseguono al II anno con un minimo di 20 CFU acquisiti (34,3% nel 2021) registra un certo miglioramento rispetto agli altri anni, confermando una tendenza positiva (30,6% al 2019 e 19,4% al 2020).
- La percentuale di CFU acquisiti al primo anno rispetto a quelli previsti (indicatore **iC13**), pari al 23,4%, è in calo rispetto agli anni precedenti.
- Il livello di internazionalizzazione, per quanto misurato dell'indicatore **iC11**, è 0,0% dal 2018, come del resto le medie locali. Come evidenziato negli anni precedenti, i dati relativi all'internazionalizzazione, dal 2018 al 2020 appaiono non rispondenti alla



realtà, vista la presenza documentata di diversi studenti che hanno acquisito crediti all'estero in Erasmus, come peraltro segnalato nella scheda di monitoraggio annuale.

- L'indicatore **iC17** (laureati entro un anno dopo il termine normale degli studi), segnalato già in ripresa nelle relazioni del CPDS dei periodi precedenti, mostra un trend incoraggiante (30,0% al 2019, 31,8% al 2020 e 31,3% al 2021).
- La percentuale di abbandoni (**iC24**) è in crescita, dal 30,0% nel 2019 al 43,8% nel 2021 (con una media geografica del 40,1% al 2021).

#### **a) Punti di forza**

Dall'esame degli indicatori precedentemente descritti, ritenuti maggiormente rappresentativi per valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica, emergono valutazioni incoraggianti, e che mostrano tendenze di miglioramento nei riguardi delle medie dell'area geografica di riferimento per:

- la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02);
- la percentuale di studenti che proseguono al II anno con un minimo di 20 CFU acquisiti (iC15);
- la percentuale di laureati entro un anno dopo il termine normale degli studi (iC17).

Per ciò che concerne il calo degli altri indicatori va osservato che per alcuni di essi si riscontra una anomalia di valutazione (iC11), e/o una influenza certamente forte del quadro emergenziale in cui si è operato nel periodo pandemico da poco concluso.

#### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Dall'esame degli indicatori precedentemente descritti, ritenuti maggiormente rappresentativi per valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica, emergono valutazioni sostanzialmente in linea o superiori rispetto alla media dell'area geografica di riferimento. Il lieve calo di alcuni indicatori è da interpretarsi, nel quadro di emergenza detto, come indizio di stabilità nel raggiungimento degli obiettivi della didattica, e quindi identificativo dei relativi punti di forza. È questo il caso dei risultati, non del tutto positivi in senso assoluto ma incoraggianti e promettenti in relazione al loro trend, messi in luce per gli indicatori **iC17, iC24**.

#### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Dall'esame della scheda di monitoraggio, e come peraltro a più riprese già osservato, emerge come il CdS abbia registrato dati in questo ambito sicuramente influenzati anche dal periodo di emergenza sanitaria da Covid-19. Tuttavia, sebbene ancora da migliorare, l'analisi di alcuni indici, come detto, mostra segnali certamente incoraggianti (e.g., il numero dei laureati entro un anno).

Con l'obiettivo di recuperare il terreno perduto, ed in linea con quanto già indicato nella relazione 2022, la CPDS segnala la necessità di attivare e/o potenziare attività di tutoraggio e di didattica integrativa per gli insegnamenti del CdS, ed in particolar modo per gli insegnamenti cardine, avvalendosi a questo scopo anche dell'uso oramai consolidato di strumenti di didattica digitale.

Inoltre, la CPDS ritiene che sia fondamentale in questo contesto proseguire in modo efficace la pratica di definizione del calendario delle prove d'esame per gli insegnamenti del CdS, rendendolo fruibile attraverso il portale web dedicato al CdS stesso.

La CPDS auspica poi che siano attuate iniziative per incrementare il livello di internazionalizzazione, favorendo/promuovendo tra l'altro attività formative all'estero nell'ambito dei programmi di scambio e mobilità (e.g., Erasmus). Per quanto riguarda





l'internazionalizzazione la CPDS suggerisce comunque la lettura del dato rilevato nel confronto con quello delle Lauree Magistrali di riferimento, che invece esibiscono una forte crescita.

## **E) Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

### **a) Punti di forza**

Le informazioni, rese pubbliche sulla pagina web, attualmente presente sul sito del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII), relativamente al CdS, sono complete ed esaustive. In questo ambito, si segnala l'avvio dello sviluppo del sito web dedicato al CdS ([www-2023.edilizia.ing.uniroma2.it](http://www-2023.edilizia.ing.uniroma2.it)) progettato sulla base del template messo a punto per i siti dei CdS afferenti al DICII.

La sezione A della SUA evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali, con particolare riferimento agli Ordini Professionali, con i quali sono svolti incontri con cadenza semestrale.

### **b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

La CPDS apprezza il lavoro svolto per la comunicazione web del CdS in esame e l'avvio dello sviluppo del sito web dedicato al CdS. In linea generale la CPDS auspica, al contempo, lo prosecuzione efficace di tali attività.

La CPDS auspica inoltre che si possa proseguire, promuovendone lo sviluppo efficace, nell'organizzazione di incontri fra la componente studentesca e il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti.

## **F) Ulteriori proposte di miglioramento**

La componente studentesca della CPDS, in seguito all'incontro con gli studenti del CdS (tramite la mediazione di due rappresentanti), riporta la proposta di rafforzare le attività formative professionalizzanti (in particolare relative all'attuale transizione digitale in edilizia, ad esempio attraverso l'introduzione all'uso di software di calcolo e modellazione avanzata) opportunamente promosse e pubblicizzate all'interno della comunità studentesca.

La CPDS, in continuità con quanto già accade, propone di pianificare, con cadenza almeno semestrale, incontri fra la componente studentesca e il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) per consentire una gestione efficace e continua delle procedure di risoluzione delle criticità riscontrate dagli studenti.