

## **Relazione Annuale 2024 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. Edoardo Fagiolo
3. Matteo La Gioia

#### **Numero di componenti in accordo con il regolamento vigente.**

#### **Eventuali persone coinvolte:**

Cristian Tolu (studente del corso di dottorato in Ingegneria Civile, XXXIX ciclo)

#### **Data della riunione conclusiva in cui la CPDs ha formulato la Relazione Annuale: 14/11/2023**

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

- 14 marzo 2024: valutazione di eventuali criticità emerse dopo il I semestre didattico;
- 16 luglio 2024: valutazione di eventuali criticità emerse dopo il II semestre didattico;
- 21 ottobre 2024: pianificazione delle attività di sintesi per la redazione della relazione;
- 28 ottobre 2024: verifica stato di sintesi dei dati necessari alla redazione della relazione;
- 7 novembre 2024: presentazione e valutazione del resoconto della consultazione dei rappresentanti del corpo studentesco da parte dei componenti studenti della CPDS; discussione e sintesi delle principali criticità dei CdS rilevate;
- 12 novembre 2024: stesura della relazione in formato preliminare;
- 14 novembre 2024: discussione e formulazione della relazione annuale in formato definitivo.

**Eventuali iniziative intraprese:**

in linea con le indicazioni operative suggerite nella relazione 2023, la CPDS ha rafforzato i canali di interazione sia con la componente studentesca che con i vari coordinatori dei CdS, attraverso incontri e riunioni sia a carattere formale che informale.

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPDS nel periodo tra novembre 2023 e ottobre 2024 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:**

28 ore

**Documentazione consultata:**

- questionari di valutazione degli studenti (frequentanti e non), relativi al triennio 2020/21, 2021/22 e 2022/2023;
- dati Almalaurea (laureandi e condizione occupazionale dei laureati), indagine 2023;
- schede SUA-CdS 2023 dei singoli Corsi di Studio;
- relazione CPDS 2023;
- schede di monitoraggio annuale contenute in SUA-CdS 2023;
- rapporto di Riesame Ciclico del CdS relativo al quinquennio 2018-2023;
- siti web dei corsi di studio;
- resoconti dei colloqui con gli studenti dei singoli CdS.

**Considerazioni complessive**

**- Principali criticità comuni a Corsi di Studio:**

- o Il trend degli abbandoni sembra in leggera crescita, specie per i corsi di laurea, e con probabile correlazione alla difficoltà di acquisizione dei CFU;
- o Emergono effetti negativi di lungo termine indotti dal periodo pandemico: e.g., minori livelli di preparazione e minore abitudine allo studio individuale da parte degli allievi in ingresso nel percorso formativo universitario;
- o Questionari somministrati agli studenti caratterizzati dalla presenza di domande poco chiare o fraintendibili.

**- Problematiche incontrate nel lavoro di valutazione:**

- o I dati analizzati non sembrano talvolta rappresentare esaustivamente gli effetti delle azioni intraprese a valle del periodo pandemico.
- o Alcune classi di dati rilevati non sembrano sufficientemente coerenti con quanto realisticamente fotografato dalle schede SUA e di monitoraggio annuale.

**- Suggerimenti per superare le criticità:**

- o Potenziamento delle attività di tirocinio ed integrative;
- o Modifica dei questionari;
- o Attuazione di procedure di comunicazione efficaci e continuative.



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Roma, 14 novembre 2024  
Prof. Ing. Giuseppe Vairo

(referente CPDS)



## Relazione Annuale 2024 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

**Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)**  
**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria e Tecniche del Costruire  
**Classe:** LM-24  
**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 2020/21, 2021/2022 e 2022/23;
- relazione Commissione Paritetica Docenti e Studenti (CPDS) 2023.

#### 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 (2022/23)	8,35
Delta con 2021/22	-0,34
Delta con 2020/21	-0,32
Media Ingegneria 2022/23	8,14
Differenza con media ingegneria 2022/23	+0,21
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,20

Dalla tabella di sintesi su riportata e relativa al quesito **D25**, si evincono giudizi positivi, con un grado di soddisfazione sostanzialmente stabile rispetto ai livelli raggiunti lo scorso anno, sebbene si rilevi un lievissimo calo. Il dato attuale rilevato resta, comunque, stabilmente superiore ai livelli medi degli ultimi anni dell'intera 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.

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

La CPDS ribadisce quanto già suggerito nelle relazioni degli ultimi anni (i.e., 2022 e 2023). 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 specifiche di valutazione nei riguardi della didattica integrativa e delle attività di tutoraggio/potenziamento (anche svolte tramite strumenti di didattica digitale e di procedure in remoto).

### **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 degli studenti relativi al triennio 2020/2021, 2021/22 e 2022/2023;
- dati Almalaurea, indagine 2023;
- scheda SUA-CdS 2023;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2023;
- rapporto di Riesame Ciclico del CdS relativo al quinquennio 2018-2023
- relazione CPDS 2023.

### a) Punti di forza

Dall'analisi dei dati pubblicati da Almalaurea si evince che, a tre anni dalla laurea 87,5% dei laureati ha una occupazione lavorativa. Dall'indagine di Almalaurea relativa ai laureati nel 2023, si ricava inoltre che la quasi totalità degli studenti è complessivamente soddisfatta del corso di studi svolto. In aggiunta a questo riscontro positivo, si rileva anche la valutazione molto soddisfacente in relazione al rapporto con i docenti. Inoltre, come descritto nella scheda SUA-CdS, "l'efficacia esterna" del CdS relativa all'ingresso nel mondo del lavoro dei neolaureati è da ritenersi soddisfacente, sia in termini quantitativi che alla luce dei positivi riscontri sulla preparazione dei laureati, rilevati attraverso la rete dei contatti tra docenti del CdS e rappresentanti del mondo del lavoro. Come sottolineato nella SUA-CdS 2023 e dai dati degli indicatori contenuti nella scheda di monitoraggio annuale, questo processo virtuoso di interazione fra docenti, neolaureati, laureandi e attori del mercato, è stato alimentato negli anni attraverso l'organizzazione di periodiche occasioni di confronto.

Dai questionari di valutazione degli studenti si ricavano i punteggi riportati nella seguente tabella, relativi all'adeguatezza del materiale didattico (**D15**), all'adeguatezza delle attività integrative (**D16**), all'adeguatezza delle aule (**D22**) e delle aule per le attività integrative (**D23**).

	<b>D15</b>	<b>D16</b>	<b>D22</b>	<b>D23</b>
CdS (2022/23)	8,40	8,56	8,27	8,27
Delta con 2021/22	+0,12	-0,53	-0,28	0
Delta con 2020/21	+0,21	-0,08	+0,53	-0,20
Media Ingegneria 2022/23	8,16	8,35	8,30	8,30
Differenza con media ingegneria 2022/23	+0,24	+0,21	-0,03	-0,03
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,23	+0,23	-0,11	+0,01

Tutti gli indicatori considerati mostrano valori in miglioramento o comunque stabilmente in linea con l'andamento rilevato negli anni 2022/21 e 2021/20, con livelli di soddisfazione superiori o almeno pari alle corrispondenti medie della macroarea di Ingegneria.

Riguardo i quesiti relativi a presenza del docente, disponibilità a fornire chiarimenti, e chiarezza del docente (i.e., **D7**, **D6** e **D13**, rispettivamente), gli indicatori sono riportati nella tabella seguente.

	<b>D6</b>	<b>D7</b>	<b>D13</b>
CdS (2022/23)	9,13	9,32	8,77
Delta con 2021/22	-0,07	-0,21	+0,00
Delta con 2020/21	-0,19	-0,44	+0,08
Media Ingegneria 2022/23	8,93	8,80	8,28
Differenza con media ingegneria 2022/23	+0,20	+0,52	+0,49
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,22	+0,29	+0,51

Dai dati riportati si evince che gli studenti sono complessivamente soddisfatti della qualità della didattica fornita da questo CdS oltre che del rapporto che riescono ad instaurare con i docenti. Inoltre, si rileva che i punteggi degli indicatori in esame relativi all'anno accademico 2022/23 si attestano stabilmente al di sopra dei valori medi relativi alla macroarea di Ingegneria.

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

Complessivamente emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. In particolare, si evidenzia una stabilità sostanziale dall'analisi dei dati forniti da Almalaurea sia per ciò che riguarda il giudizio relativo alla soddisfazione del lavoro svolto nel CdS, sia per quel che attiene all'occupazione lavorativa conseguentemente raggiunta. In tal senso, la CPDS conferma l'apprezzamento, già espresso nella Relazione 2023, da un lato, riguardo il rapporto continuativo e proficuo instaurato dal CdS con i rappresentanti del mondo del lavoro e, dall'altro, in merito al progressivo incremento dell'offerta di attività integrative alla didattica, di stage post-laurea e di tirocini curriculari. La CPDS auspica che il CdS possa efficacemente proseguire sulla strada intrapresa, ove possibile potenziando tali azioni, con particolare attenzione alle modalità di comunicazione delle attività proposte nell'ambito del CdS verso gli studenti.

**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 valutazione studenti relativi al triennio 2020/21, 2021/22 e 2022/23;
- SUA-CdS 2023;
- rapporto di Riesame Ciclico del CdS relativo al quinquennio 2018-2023
- relazione CPDS 2023.

Analisi generale e dati statistici

I punteggi relativi al **D1** "Carico di lavoro complessivo", **D2** "Organizzazione degli insegnamenti" e **D3** "Organizzazione degli esami", con riferimento ai frequentanti almeno al 50%, sono riportati nella tabella seguente.

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
CdS (2022/23)	8,08	8,23	8,22
Delta con 2021/22	-0,40	-0,31	-0,40
Delta con 2020/21	+0,15	+0,10	-0,03
Media Ingegneria 2022/23	7,65	7,76	7,71
Differenza con media ingegneria 2022/23	+0,43	+0,47	+0,51
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,43	+0,45	+0,47

Gli indicatori mostrano che gli studenti giudicano buona l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami. In particolare, l'analisi degli indicatori **D1**, **D2** e **D3** evidenzia un andamento sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti, sebbene si registri una lieve diminuzione rispetto allo scorso 2021/22. Tuttavia, i valori rilevati appaiono ben al di sopra dei corrispondenti valori medi relativi alla macroarea di Ingegneria.

**a) Punti di forza**

Come detto, i dati rilevati per gli indicatori **D1**, **D2** e **D3** evidenziano una buona valutazione per l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami, con indicatori stabilmente

al di sopra dei livelli medi registrati per la macroarea di Ingegneria. La CPDS giudica altresì più che coerenti con i risultati di apprendimento attesi, i criteri indicati nella SUA CdS 2023 per la verifica delle conoscenze acquisite nei diversi insegnamenti e in tutto il corso di studi.

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

La CPDS, in accordo con quanto già espresso nella relazione 2023, rileva che l'indicazione per una gestione più centralizzata e coordinata delle date degli appelli è stata positivamente accolta. Allo stesso tempo, la CPDS ribadisce l'opportunità di porre l'attenzione sull'organizzazione efficace della distribuzione dei diversi corsi, e quindi del carico didattico connesso all'offerta formativa proposta, all'interno del calendario didattico.

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

#### Documenti esaminati:

- scheda SUA CdS 2023;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2023;
- rapporto di Riesame Ciclico del CdS relativo al quinquennio 2018-2023.

Dall'esame degli indicatori ritenuti maggiormente rappresentativi per valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica, presenti nella scheda di monitoraggio, della SUA-CdS 2023, si evince che:

- L'indicatore **iC02** (percentuale di laureati entro la durata normale del corso) continua a presentare un trend di miglioramento stabile (65,5% nel 2020, 66,7% nel 2021 e 68,2% nel 2022, 85,7% nel 2023), risultando ben superiore ai corrispondenti valori medi dell'area geografica di riferimento (41,2% nel 2021 e 47,2% nel 2022).
- L'indicatore **iC14** (92,3% nel 2022), relativo agli studenti che proseguono al II anno, ha valori in leggero calo rispetto all'ultimo dato rilevato.
- L'indicatore **iC15** relativo agli studenti che proseguono al II anno con un minimo di 20 CFU acquisiti (92,3% nel 2022) è in leggero calo rispetto ai dati rilevati l'anno precedente.
- La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore **iC13**) è pari all'79,7% nel 2022, in leggera crescita rispetto all'ultimo anno.

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

Dall'esame degli indicatori emerge una tendenza sostanzialmente positiva e stabile nei riguardi del periodo di riferimento.

Il livello d'internazionalizzazione, per quanto misurato dell'indicatore **iC11**, è in evidente aumento (105,3‰ al 2020, 250,0‰ al 2021, 0‰ al 2022 e 250‰ al 2023), superando nettamente le medie locali (116,3‰ al 2023).

L'indicatore **iC17** (laureati entro un anno dopo il termine normale degli studi), già segnalato in ripresa nelle relazioni della CPDS 2021 e 2022, si mostra stabilmente in leggero calo (70,8% al 2022), superando anche le medie geografiche di riferimento (48,0% al 2022). L'indicatore riguardante la percentuale di iscritti che ri-confermerebbero la scelta del medesimo CdS (**iC18**)



dimostra una tendenza in crescita dal 2019 al 2023 (47,1% al 2019; 74,1% al 2020; 77,8% al 2021; 72,7% al 2022, 91,7% al 2023), risultando superiore alla media dell'area geografica (73,2%) nell'ultimo anno di riferimento.

Infine, a ulteriore riprova della tendenza positiva, la percentuale di abbandoni (descritta dall'indicatore **iC24**) è ora in una fase di stabile decrescita, recuperando il leggero aumento registrato negli scorsi anni: 2,3% nel 2018; 11,5% nel 2019; 8,7% nel 2020; 0,0% nel 2021 e 8,3% nel 2022 (media geografica del 19,3% nel 2022).

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

Dall'esame della scheda di monitoraggio annuale, contenuta nella SUA-CdS 2023, emerge come il CdS abbia degli indicatori stabilmente positivi in quasi tutte le categorie considerate. Tuttavia, l'indicatore relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (**iC22**) (82,6% nel 2019; 72,7% nel 2020; 58,3% nel 2021; 36,8% nel 2022) appare più basso degli anni precedenti e lievemente inferiore rispetto ai dati locali. A fronte di ciò, la CPDS segnala l'opportunità di attivare e/o potenziare attività di tutoraggio per gli insegnamenti del CdS, in particolar modo per gli insegnamenti cardine, avvalendosi a questo scopo anche dell'uso oramai consolidato di strumenti di didattica digitale e di procedure di tutoraggio da remoto.

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

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

La sezione A della SUA-CdS 2022 evidenzia un costante coinvolgimento delle parti sociali, con particolare riferimento all'Ordine degli Ingegneri di Roma e ad aziende di settore, nella definizione degli sbocchi professionali (Quadro A1.a). Si evidenzia anche il rapporto con associazioni internazionali come FIB (International Federation for Concrete Structures) e con le imprese del territorio, coinvolte direttamente in incontri di confronto sull'offerta formativa del CdS. In questi incontri, i responsabili, che hanno il quadro di riferimento delle esigenze a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, hanno espresso unanime valutazione positiva, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi e agli sbocchi professionali.

Il sito web del CdS è stato completamente rinnovato e strutturato secondo la grafica del template definito per i CdS afferenti al DICII, contiene le informazioni richieste, efficacemente organizzate, nel rispetto dei requisiti di qualità.

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

La CPDS apprezza particolarmente il lavoro svolto dal CdS per la gestione della comunicazione via web uniformando il proprio sito web al template definito per i CdS afferenti al DICII e contenente tutte le informazioni riguardanti la gestione e l'organizzazione del CdS.

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, a seguito dell'incontro con gli studenti del CdS (tramite la mediazione di due rappresentanti) e nell'ottica di una più efficace organizzazione del CdS, propone l'implementazione di ulteriori attività formative professionalizzanti, da promuovere e pubblicizzare opportunamente all'interno della comunità studentesca.

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