

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 Civile e Ambientale
Classe: L-07
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 Commissione 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:

	D25
CdS (2021/22)	8,19
Delta con 2020/21	-0,12
Delta con 2019/20	-0,28
Media Ingegneria 2021/22	8,14
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,05
Differenza con media ingegneria 2020/21	+0,16

Si rileva un andamento sostanzialmente stabile nel triennio di riferimento, con valori medi comunque superiori rispetto a quelli 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 proseguirà gli studi con l'iscrizione a uno dei due Corsi di Laurea

Magistrale in Ingegneria Civile o in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, i dati reperiti su AlmaLaurea confermano questa vocazione del CdS. Infatti, facendo riferimento ai dati del 2022 si evidenzia che il 76,9% degli studenti prosegue per la laurea magistrale (85% nel 2021). Da sottolineare anche la continuità nella scelta dell'Ateneo, visto che il 90% dei laureati nel 2022 ha proseguito per la magistrale presso l'Ateneo di Tor Vergata (68,8% nel 2020).

I punteggi relativi all'adeguatezza del materiale didattico (**D15**), alla adeguatezza delle attività integrative (**D16**), e alla adeguatezza delle aule (**D22**) e delle aule per le attività integrative (**D23**) sono riportate nella tabella seguente.

	D15	D16	D22	D23
CdS (2021/22)	8,07	7,86	8,30	8,06
Delta con 2020/21	-0,10	-0,51	+0,56	+0,01
Delta con 2019/20	-0,10	+0,06	+0,28	+0,15
Media Ingegneria 2021/22	8,15	8,32	8,38	8,24
Differenza con media ingegneria 2021/22	-0,08	-0,46	-0,08	-0,18
Differenza con media ingegneria 2020/21	0	-0,38	+0,45	-0,06

Si evidenzia come l'indicatore relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente (**D15**) sia in lieve calo rispetto ai due anni accademici precedenti per lo stesso CdS, e risulta anche leggermente inferiore rispetto alla media di ingegneria. L'indicatore **D23** (adeguatezza delle aule per attività integrative), risulta in crescita seppur leggermente inferiore alla media di ingegneria. A parità di aule, questo risultato appare consistente se comparato a quello dell'indicatore **D22** (adeguatezza aule), anch'esso lievemente in crescita e rilevato di poco inferiore rispetto alla media di ingegneria. Si segnala che la lunga sospensione della didattica in presenza, per l'emergenza sanitaria Covid-19, rende comunque poco significativi i valori degli indicatori **D22** e **D23**.

Infine, l'indicatore **D16** associato alle attività integrative risulta in calo rispetto ai valori medi di ingegneria e rispetto agli a.a. precedenti.

I quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente sono riassunti nella tabella seguente.

	D6	D7	D13
CdS (2021/22)	9,06	9,41	8,23
Delta con 2020/21	-0,17	-0,10	-0,03
Delta con 2019/20	-0,25	-0,32	-0,45
Media Ingegneria 2021/22	8,91	9,05	8,25
Differenza con media ingegneria 2021/22	+0,15	+0,36	-0,02
Differenza con media ingegneria 2020/21	+0,11	+0,24	+0,07

I dati riassunti evidenziano che il CdS, seppur collocato su livelli elevati già all'inizio del triennio oggetto di valutazione, mostra complessivamente valori in lieve peggioramento rispetto agli anni passati, ma comunque superiori rispetto alla media della macroarea di Ingegneria.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Complessivamente, emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, finalizzati al proseguimento degli studi verso i corsi di laurea magistrali di Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

La CPDS apprezza anche quest'anno lo sforzo evidenziato nella SUA-CdS di assicurare l'uniformità, la coerenza e la continuità con questi corsi di laurea magistrale ed invita a proseguire tale azione, promuovendo eventualmente ulteriori azioni di efficientamento che perseguano il medesimo obiettivo.

Riguardo il lieve calo emerso nei dati relativi alla soddisfazione della qualità della didattica fornita dal CdS, la CPDS segnala la necessità di interpretare tale risultato anche alla luce dell'impatto che certamente ha avuto il periodo di didattica a distanza associato all'emergenza sanitaria da Covid-19.

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.

I punteggi relativi al carico di lavoro complessivo (**D1**), organizzazione degli insegnamenti (**D2**) e organizzazione degli esami (**D3**), sono riportati nella tabella che segue.

	D1	D2	D3
CdS (2021/22)	7,44	7,70	7,57
Delta con 2020/21	+0,28	+0,19	+0,44
Delta con 2019/20	+0,08	-0,14	+0,17
Media Ingegneria 2021/22	7,63	7,77	7,74
Differenza con media ingegneria 2021/22	-0,19	-0,07	-0,17
Differenza con media ingegneria 2020/21	-0,04	+0,04	0

a) Punti di forza

L'analisi degli indicatori detti mette in evidenza una buona soddisfazione da parte degli studenti e si evidenzia un lieve miglioramento rispetto alla media del CdS degli anni precedenti, sebbene i valori rilevati mostrano un lieve peggioramento rispetto alla media della macroarea di Ingegneria. Anche in questo caso, tale tendenza può essere parzialmente giustificabile sulla base dell'influenza prodotta dal periodo di didattica a distanza durante la fase pandemica acuta del Covid-19.

Come riportato nella SUA-CdS, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni insegnamento attraverso procedure di esame specifiche (basate su prove scritte, orali, elaborati progettuali su casi studio), valutate secondo criteri di verifica che la CPDS ritiene ampiamente coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CPDS prende atto con soddisfazione dell'azione organizzativa attuata con successo per definire per l'intero CdS e con ampio anticipo i calendari di esame dei diversi insegnamenti, così da evitare, da un lato, situazioni di sovrapposizione tra esami associati allo stesso anno di corso e, dall'altro, favorire l'efficace programmazione delle attività formative da parte degli studenti.

La CPDS auspica che vengano proseguiti dal CdS gli sforzi compiuti per un miglioramento dell'organizzazione didattica, con particolare riferimento a quella degli esami, confermando e magari incrementando i già buoni risultati per invertire tempestivamente il lieve peggioramento degli indicatori relativi.

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

Documenti esaminati:

- scheda SUA CdS 2022;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2022.

Dall'indicatore **iC14** della scheda di monitoraggio emerge che per l'anno 2021 il 39,6% degli studenti prosegue al II anno di studio, contro il 46,7% del 2020 ed il 32,6% del 2019. La percentuale degli studenti che proseguono al II anno avendo conseguito almeno 20 CFU al termine del I anno (**iC15**) è pari a 17,0%, 26,7% e 18,6% rispettivamente per gli anni 2021, 2020 e 2019. Tali valori risultano inferiori alla media dell'area geografica, pari a circa il 60,2%. La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore **iC13**) risulta del 13,6%, in calo rispetto ai dati relativi all'ultimo triennio, e inferiore rispetto alla media dell'area geografica, pari a circa il 32,7% nel medesimo periodo.

La percentuale di studenti che si laurea entro un anno dopo il termine normale degli studi (indicatore **iC17**) risulta pari al 15,9%, in linea con il 14,7% circa del 2020 e inferiore al 20,4% del 2019, contro una media geografica degli atenei non telematici che si mantiene nel triennio intorno al 30% circa. Gli abbandoni (indicatore **iC24**) nel 2021 risultano pari al 56,8%, superiori ai dati dell'area geografica non telematici (47,1%), ed in linea con i dati relativi al 2020 e 2019 (55,9-57,1%).

a) Punti di forza

L'identificazione dei punti di forza in questo contesto è immediatamente associata alle considerazioni che seguono.

- L'indicatore **iC02** evidenzia che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso nel 2022 è del 20,0%, confermando stabilmente l'aumento avvenuto negli ultimi anni (22,7% nel 2021, 20,8% nel 2020, 11,5% nel 2019).
- Il medesimo indicatore si colloca su livelli prossimi alla media di area geografica, quest'ultima pari al 27,9% nel 2021 e 35,1% nel 2022.

Infine la CPDS rileva con soddisfazione quanto testimoniato dalla Scheda del Monitoraggio Annuale 2022 riguardo le nuove modalità della prova finale. Ciò ha certamente prodotto un significativo miglioramento degli indicatori relativi alla percentuale dei laureati entro la normale durata del CdS, oltre che una tendenza alla diminuzione degli abbandoni.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CPDS considera le lievi criticità riscontrate riguardo l'acquisizione dei CFU in avvio, certamente superabili soprattutto alla luce delle azioni intraprese dal CdS, dettagliatamente esposte nella Scheda di Monitoraggio annuale. In dettaglio, le attività di miglioramento avviate prevedono tra l'altro:

- La completa razionalizzazione delle date degli appelli di esame in modo da evitare la sovrapposizione degli stessi. Il calendario degli appelli, per tutti e tre gli anni di Corso, negli ultimi tre anni accademici è stato inoltre reso disponibile agli studenti all'inizio dell'Anno Accademico.
- Razionalizzazione degli orari delle lezioni: sono stati eliminati i tempi morti fra una lezione ed un'altra, compattando al massimo i periodi di lezione e liberando così le risorse da dedicare al fondamentale studio individuale e/o alla semplice sedimentazione dei concetti appresi.
- Aumento delle ore di tutoraggio in tutti i corsi. In molti Corsi fondamentali sono state aumentate le ore frontali aggiuntive da dedicare alla sola ripetizione dei concetti spiegati a lezione o alla revisione di esercitazioni.

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 2021 evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali. In particolare, la CPDS valuta con soddisfazione quanto riportato nel quadro A1.a, relativamente alla presenza di accordi con alcune associazioni (come, ad esempio l'Associazione Geotecnica Italiana, AGI, e la Società Italiana Gallerie, SIG). Tali accordi permettono la partecipazione degli studenti alle iniziative promosse da tali associazioni oltre che l'attivazione di tirocini dal carattere altamente professionalizzante e formativo. Si segnala, in questo senso, l'adesione del CdS al Programma FixO, che ha l'obiettivo di sostenere e consolidare il ruolo delle Università nell'opera di intermediazione tra laureati e datori di lavoro, contribuendo al miglioramento della qualità e della specializzazione dei servizi di orientamento e placement. La CPDS valuta con soddisfazione anche quanto riportato nel quadro A1.b, ovvero l'assicurazione dell'uniformità, coerenza e continuità del percorso di studio del CdS con le Lauree Magistrali in Ingegneria Civile ed in Ingegneria Ambientale. Lo scopo è perseguito attraverso attività programmate e sistematiche di coordinamento tra i coordinatori dei tre CdS coinvolti.

Il sito web del CdS, che è strutturato secondo la grafica standard del sito del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII), contiene le informazioni richieste nel rispetto dei requisiti di qualità, efficacemente organizzate all'interno delle seguenti sezioni: organizzazione, orientamento, obiettivi formativi, piano degli studi, prova finale, internazionalizzazione, tirocini e workshop, soddisfazione studenti, requisiti di trasparenza, strutture di supporto.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CPDS apprezza il lavoro svolto dal CdS per la gestione della comunicazione via web. Tuttavia, la CPDS segnala l'opportunità di risolvere delle criticità pratiche legate al non corretto funzionamento di alcuni link, all'interno del portale del CdS. In linea generale la CPDS auspica, al contempo, l'ulteriore sviluppo e l'efficiente attuazione del processo di

standardizzazione e omogeneizzazione delle informazioni web del CdS all'interno di un'unica entità digitale che contenga in modo uniforme le informazioni di tutti i CdS afferenti al DICII. 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 alcune osservazioni e proposte relative all'organizzazione del CdS:

- generale soddisfazione nella pubblicazione del calendario degli esami, stabilito annualmente;
- generale soddisfazione della razionalizzazione del calendario didattico;
- richiesta di una definizione regole più chiare e possibilmente uniformi a livello di macroarea per la gestione degli appelli straordinari;
- richiesta di un potenziamento dell'attività di orientamento verso la scelta del percorso magistrale. In questo senso, gli studenti suggeriscono l'organizzazione di attività di "orientamento interno" al corso di laurea, basato su incontri tra gli studenti frequentanti diversi anni del CdS con gli studenti dei corsi affini di Laurea Magistrale.

La CPDS propone di pianificare, con cadenza almeno semestrale, incontri fra la componente studentesca e il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti.