



Relazione Annuale 2022 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. Alessandra Cecconi
2. Matteo Esposito
3. Alessandra Masi
4. Gabriele Miglietta

Numero di componenti come da regolamento.

Eventuali persone coinvolte: nessuna oltre ai componenti della CPDS.

Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
03/11/2022

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

- 13 ottobre 2022: pianificazione delle attività di sintesi per la redazione della relazione;
- 20 ottobre 2022: verifica stato di sintesi dei dati necessari alla redazione della relazione;
- 26 ottobre 2022: 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;
- 28 ottobre 2022: stesura della relazione in formato preliminare;
- 3 novembre 2022: discussione e formulazione della relazione annuale in formato definitivo.

Eventuali iniziative intraprese: -

Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel periodo tra novembre 2021 e ottobre 2022 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:

21 ore

Documentazione consultata:

- questionari di valutazione studenti relativi al triennio 2018/19, 2019/20 e 2020/2021;
- dati Almalaurea, indagine 2021;
- schede SUA-CdS 2021;



- relazione CPDS 2021;
- schede di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2021;
- siti web dei corsi di studio;
- resoconti dei colloqui con gli studenti del CdS.

Considerazioni complessive

- **Principali criticità comuni a Corsi di Studio:**
 - 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, 03 novembre 2022

Giuseppe Vairo
(referente CPDS)



Relazione Annuale 2022 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 2018/19, 2019/2020 e 2020/21;
- relazione Commissione Paritetica Docenti e Studenti (CPDS) 2021.

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 2020/21	8,63
Delta con 2019/20	0,50
Delta con 2018/19	0,81
Media Ingegneria 2020/21	8,03
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,64
Differenza con media Ingegneria 2018/19	0,65

Dall'analisi dei dati si rileva la soddisfazione complessiva dello studente rispetto lo svolgimento dell'insegnamento, è decisamente buono, mostrando un chiaro aumento rispetto all'anno precedente, e superiore alla media della macroarea di Ingegneria.

a) Principali criticità rilevate

Se, da un lato, la CPDS conferma con soddisfazione l'attuazione consolidata di una 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), 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 previste per l'insegnamento; quella relativa alla valutazione di un grado di 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 del recente periodo pandemico in cui l'attività didattica è stata svolta prevalentemente a distanza, i questionari attuali non contengono alcun quesito che possa dare spunto di valutazione della didattica erogata in remoto.

b) Linee di azione identificate

La CPDS ribadisce quanto già suggerito nelle relazioni degli ultimi due anni (i.e., 2020 e 2021). 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 raccomanda infine di istituire ed attuare procedure di rilievo della valutazione degli studenti nei riguardi della didattica 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:

- questionario valutazione studenti relativi al triennio 2018/2019, 2019/20 e 2020/2021
- dati Almalaurea, indagine 2021
- scheda SUA-CdS 2021
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2021
- relazione CPDS 2021

a) Punti di forza

Dall'analisi dei dati pubblicati da Almalaurea si evince che, a tre anni dalla laurea, il 95,0% dei laureati risulta occupato lavorativamente. In linea con quanto riportato nella SUA-CdS, il tipo di occupazione è pienamente congruente (100,0%) con le tematiche formative del corso di studi, cioè pienamente attinente al ramo dell'edilizia e delle tecniche costruttive in ambito



civile. Dall'indagine di Almalaurea relativa ai laureati nel 2021, si ricava che il 46,2% degli studenti è complessivamente soddisfatto del corso di studi svolto.

Anche il rapporto con i docenti ha ottenuto una valutazione positiva nella grande maggioranza dei casi. Inoltre, come descritto nella SUA-CdS 2022, "l'efficacia esterna" del CdS relativa all'ingresso nel mondo del lavoro dei neolaureati è da ritenersi certamente soddisfacente, sia in termini quantitativi sia per i riscontri positivi sulla qualità dei laureati e sui livelli di preparazione, rilevati attraverso la rete dei contatti tra docenti e aziende. Come sottolineato nella SUA-CdS 2022 e nella scheda di monitoraggio annuale 2021, questo processo virtuoso di interazione fra docenti, neo-laureati, laureandi e potenziali datori di lavoro, è stato alimentato negli anni attraverso l'organizzazione di eventi periodici 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**).

	D15	D16	D22	D23
CdS2020/21	8,21	8,66	7,70	8,49
DeltaCon2019/20	0,09	0,29	-0,46	0,44
DeltaCon2018/19	0,55	0,03	-0,62	0,22
MediaIngegneria2020/21	8,07	8,24	7,85	8,12
DifferenzaConMediaIngegneria2019/20	0,23	0,52	-0,31	0,44
DifferenzaConMediaIngegneria2018/19	0,33	0,41	-0,60	0,39

Tutti i parametri considerati risultano in miglioramento o comunque in linea con l'andamento 2019/20 e 2018/19, con indicatori al di sopra o comunque comparabili con la media di ingegneria. Vale la pena segnalare che la sospensione, per l'a.a. 2020/21, della didattica in presenza, a seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19, rende poco significativi i valori degli indicatori **D22** e **D23**.

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

	D6	D7	D13
CdS2020/21	9,31	9,79	8,68
DeltaCon2019/20	0,18	0,27	0,50
DeltaCon2018/19	0,12	0,28	0,46
MediaIngegneria2020/21	8,95	9,17	8,16
DifferenzaConMediaIngegneria2019/20	0,36	0,64	0,52
DifferenzaConMediaIngegneria2018/19	0,39	0,56	0,51

Dai dati riportati si evince che gli studenti sono complessivamente soddisfatti della qualità della didattica fornita da questo CdS. Inoltre, si rileva che punteggi relativi all'anno accademico 2020/21 sono stabilmente superiori a quelli degli anni precedenti ed alla media 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 il giudizio sulla soddisfazione del lavoro svolto nel CdS che



per l'occupazione lavorativa conseguentemente raggiunta. In tal senso, la commissione conferma l'apprezzamento per lo sforzo documentato nella SUA-CdS 2021 associato alla continuità di consultazione delle organizzazioni rappresentative ed al proposito di incrementare l'offerta delle attività integrative alla didattica, gli stage post-laurea ed i tirocini curriculari. La CPDS auspica che il CdS possa efficacemente proseguire sulla strada intrapresa, con particolare attenzione alle modalità di comunicazione delle attività proposte nell'ambito del CdS verso gli studenti, ed attivando quindi maggiori canali di comunicazione/interazione (web ed in presenza) con gli studenti. Riguardo il lieve calo dimostrato nella soddisfazione della qualità della didattica fornita dal CdS, la CPDS segnala la necessità di considerare l'impatto della didattica on-line, per l'emergenza sanitaria Covid-19, sul lieve calo dei valori degli indicatori.

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 2018/19, 2019/20 e 2020/21;
- SUA-CdS 2021;
- relazione CPDS 2021.

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:

	D1	D2	D3
CdS 2020/21	7,91	8,07	8,27
Delta con 2019/20	-0,15	-0,07	-0,14
Delta con 2018/19	0,33	0,82	0,47
Media Ingegneria 2020/21	7,48	7,66	7,57
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,27	0,29	0,61
Differenza con media Ingegneria 2018/19	0,31	0,35	0,56

Gli indicatori mostrano che gli studenti giudicano buona l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami e l'analisi degli indicatori **D1**, **D2** e **D3** rileva un trend di lieve miglioramento rispetto agli anni precedenti, con particolare riguardo all'organizzazione degli insegnamenti (**D2**).

a) Punti di forza

I punteggi riguardanti gli indicatori **D1**, **D2** e **D3** mostrano valori buoni e superiori ai valori registrati per l'intera macroarea di Ingegneria. La Commissione giudica i criteri indicati nella SUA CdS di verifica delle conoscenze, acquisite nei diversi insegnamenti e in tutto il corso di studi, coerenti con i risultati di apprendimento attesi.



b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La commissione rileva che l'indicazione per una gestione più centralizzata e coordinata delle date degli appelli è stata positivamente avviata ma che è necessario continuare a lavorare in tal senso potenziandola e promuovendola. Inoltre, la CPDS ribadisce 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 2021;
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2021.

Dall'esame degli indicatori presenti nella scheda di monitoraggio si evince che: l'indicatore **iC02** (83,3% nel 2018, 76,9% nel 2019, 65,5% nel 2020 e 66,7% nel 2021), in costante diminuzione rispetto agli ultimi tre anni ma non rispetto al periodo complessivamente considerato, evidenzia anche che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso è maggiore della media dell'area geografica (37,4% nel 2020 e 41,2% nel 2021). L'indicatore **iC14** (91,7% nel 2020), relativo agli studenti che proseguono al II anno, ha valori in calo rispetto all'ultimo dato rilevato. Similmente l'indicatore **iC15** relativo agli studenti che proseguono al II anno con un minimo di 20 CFU acquisiti (79,2% nel 2020) registra un lieve peggioramento. La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore **iC13**) è pari all'65,7% nel 2020, lievemente in calo rispetto all'anno 2018 ma superiore agli indicatori di area geografica del 2020.

a) Punti di forza

Dall'esame degli indicatori emerge un trend stabile, sebbene con una lieve flessione, nel periodo di riferimento (triennio 2018-2021).

Il livello d'internazionalizzazione, per quanto misurato dell'indicatore **iC11**, è in evidente aumento (200%₀ al 2019, 105,3%₀ al 2020 e 250,0%₀ al 2021), superando nettamente le medie locali (50,0%₀ al 2021).

L'indicatore **iC17** (laureati entro un anno dopo il termine normale degli studi), segnalato in ripresa dalla relazione della CPDS 2021, si mostra stabilmente in aumento (83,7% al 2018, 76,9% al 2019 e 82,6% al 2020), superando anche le medie geografiche di riferimento (69,0% al 2020). Infine, ad ulteriore riprova del trend positivo, la percentuale di abbandoni (**iC24**) è in una fase di leggera decrescita, passando dal 2,3% nel 2018, aumentando al 11,5% al 2019 e diminuendo al 8,7% al 2020 (in linea con la media geografica del 6,0% al 2020).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dall'esame della scheda di monitoraggio annuale emerge come il CdS abbia degli indicatori positivi in quasi tutte le categorie considerate. Tuttavia, come già commentato nel quadro C, mentre l'indicatore relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (**iC22**) (65,4% nel 2018, 78,3% nel 2019 e 27,3% nel 2020) appare in peggioramento sostanziale nell'ultimo anno, tornando inferiore rispetto ai dati locali, l'indicatore riguardante la percentuale di iscritti che riconfermerebbero la scelta del medesimo CdS (**iC18**) dimostra un trend in crescita dal 2018 al 2021 (67,5% al 2018, 47,1% al



2019, 74,1% al 2020 e 77,8% al 2021), sebbene risulti leggermente inferiore alla media dell'area geografica (82,0%) nell'ultimo anno di riferimento.

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 costante coinvolgimento delle parti sociali, con particolare riferimento all'Ordine degli Ingegneri ed alle aziende, nella definizione degli sbocchi professionali (Quadro A1.a). Si evidenzia anche il rapporto con associazioni internazionali come FIB (International Federation for Concrete Structures). È stato inoltre istituito, come interlocutore permanente, un comitato d'indirizzo della Macroarea di Ingegneria, l'Advisory Council, composto da rappresentanti di enti e aziende del mondo della produzione e dei servizi, e delle professioni inerenti le tematiche 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.

All'interno del sito del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII) le informazioni web relative al CdS sono state uniformate ed esaustivamente dettagliate su tutte le voci previste dal menù "standardizzato" (Organizzazione, Orientamento, Obiettivi formativi, Piano degli studi, Prova finale, Internazionalizzazione; Tirocini e Workshop; Soddisfazione studenti; Requisiti di trasparenza, Strutture di supporto). Tra queste sono riportate parti più coerenti con i contenuti della parte pubblica della SUA-CdS (vedi, a titolo di esempio, "Obiettivi Formativi").

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CPDS apprezza il lavoro svolto per la comunicazione web del CdS in esame. In linea generale la CPDS auspica, al contempo, lo sviluppo del processo, recentemente avviato con la collaborazione dei membri della CPDS, di uniformazione delle informazioni presenti sul web di tutti i corsi di laurea afferenti al DICII. La CPDS apprezza l'organizzazione, nell'ultimo anno, di incontri fra la componente studentesca e il coordinatore del CdS 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:

- si richiede una revisione razionale del calendario didattico per gli insegnamenti del CdS, così da limitare il più possibile situazioni di alto carico frontale e/o sovrapposizioni tra i corsi a scelta;
- implementazione di ulteriori attività formative professionalizzanti (in particolare relative all'attuale transizione digitale in edilizia, a esempio attraverso l'introduzione a software di calcolo avanzato) 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 ed il CdS (coordinatore e docenti di riferimento) per consentire una gestione efficace e continua delle procedure di risoluzione delle criticità riscontrate dagli studenti.