

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 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 2018/19, 2019/2020 e 2020/21;
- relazione CPDS 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	8,18
Delta con 2019/20	-0,05
Delta con 2018/19	-0,22
Media Ingegneria 2020/21	8,03
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,19
Differenza con media Ingegneria 2018/19	0,20

Si evince un andamento positivo, stazionario 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

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 un Corso di Laurea Magistrale, i dati reperiti su Almalaurea confermano questa vocazione del CdS. Dal dato "Condizione occupazionale dei laureati" (2021) si evince che, a un anno dalla laurea triennale, il 92,9% degli studenti intervistati si è iscritto a un corso di laurea di secondo livello principalmente per



migliorare la propria formazione culturale (38,5%) e migliorare la possibilità di trovare lavoro (46,2%). Pertanto, visto l'alto numero di laureati che prosegue gli studi con un percorso magistrale, non deve preoccupare il dato secondo cui la percentuale dei laureati che lavora, a conclusione del CdS, sia diminuita drasticamente rispetto all'anno precedente (dal 31,6% al 7,1%).

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.

	D15	D16	D22	D23
CdS 2020/21	8,07	8,23	7,96	7,89
Delta con 2019/20	0,04	0,16	-0,09	0,08
Delta con 2018/19	-0,22	-0,26	-0,24	-0,29
Media Ingegneria 2020/21	8,07	8,24	7,85	8,12
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,09	0,09	-0,05	-0,16
Differenza con media Ingegneria 2018/19	0,19	-0,02	-0,34	-0,21

Si evidenzia che l'indicatore (D15), relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente, si posiziona su valori più o meno in linea con i due anni accademici precedenti per lo stesso CdS e con la media di Ingegneria. L'indicatore sulla adeguatezza aule (D22) riporta un valore abbastanza buono, in calo rispetto agli anni precedenti e rispetto alla media della macroarea di Ingegneria. 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. Si segnala che la sospensione della didattica in presenza, per l'emergenza sanitaria Covid-19, rende poco significativi i valori degli indicatori D22 e D23.

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

	D6	D7	D13
CdS 2020/21	8,98	9,31	8,29
Delta con 2019/20	0,06	0,12	0
Delta con 2018/19	-0,18	-0,22	-0,22
Media Ingegneria 2020/21	8,95	9,17	8,16
Differenza con media Ingegneria 2019/20	0,03	0,16	0,13
Differenza con media Ingegneria 2018/19	0,06	0,08	0,12

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 su livelli molto alti, in linea con le medie della macroarea di Ingegneria. Gli studenti quindi risultano complessivamente soddisfatti della qualità della didattica impartita da questo CdS.

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 una 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 31,6% dei laureati intervistati aveva intrapreso un’attività lavorativa già prima della laurea, di cui l’83,3% ha continuato con lo stesso lavoro dopo la laurea, non sfruttando l’impatto sul mercato del lavoro del conseguimento del titolo.

Pertanto, a fronte del notevole sforzo del CdS e ben documentato nella SUA-CdS 2021, la CPDS auspica che sia efficacemente proseguita e potenziata l’attività continua di consultazione ed interazione con le organizzazioni rappresentative, sia nazionali che internazionali, e anche servendosi dell’opera del comitato d’indirizzo della Macroarea di Ingegneria, l’Advisory Council, composto da rappresentanti di enti e aziende del mondo della produzione e dei servizi. 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 interazione con il mondo del lavoro.

Si ritiene che l’efficacia delle iniziative promosse debba essere amplificata attraverso canali di comunicazione/interazione continua con gli studenti (web e in presenza).

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 “Carico di lavoro complessivo” (D1), “Organizzazione degli insegnamenti” (D2) e “Organizzazione degli esami” (D3) sono riportati nella tabella seguente.

	D1	D2	D3
CdS 2020/21	7,64	7,7	7,64
Delta Δ 2019/20	0,09	-0,02	0,11
Delta Δ 2018/19	-0,18	-0,19	-0,2
Media Ingegneria 2020/21	7,48	7,66	7,57
Differenza Δ media Ingegneria 2019/20	0	-0,08	-0,02
Differenza Δ media Ingegneria 2018/19	0,04	-0,02	-0,07

a) Punti di forza

Gli indicatori si mantengono stabili nel triennio di riferimento ed in linea con la media della 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 2021 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 (SMA), individua gli interventi migliorativi, segnalandone 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 in flessione, nel periodo di riferimento (triennio 2018-2021).

In particolare, l'indicatore **iCO2** (8,6% nel 2018, 18,5% nel 2019, 16,7% nel 2020 e 11,1% nel 2021) è in peggioramento rispetto agli ultimi due anni, e la percentuale di laureati entro la durata normale del corso è ancora minore della media dell'area geografica (24,1% nel 2020 e 35,1% nel 2021). L'indicatore **iC14** (34,4% nel 2020), relativo agli studenti che proseguono al II anno, è in calo rispetto al penultimo ed ultimo dato rilevato (78,1% e 55,6%) così come per l'indicatore **iC15**, relativo agli studenti che proseguono al II anno con un minimo di 20 CFU acquisiti (18,8% nel 2020) si registra un peggioramento (71,9% al 2018 e 33,3% al 2019). Anche la percentuale di CFU acquisiti al primo anno rispetto a quelli previsti (indicatore **iC13**), pari al 15,2%, è in calo rispetto agli anni precedenti. Il livello d'internazionalizzazione, per quanto misurato dell'indicatore **iC11**, è 0,0‰ dal 2016, come del resto le medie locali dal 2017.

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 (16,3% al 2018, 30,0% al 2019 e 27,3% al 2020) ma ancora al di sotto delle medie geografiche di riferimento (30,8% al 2020). La percentuale di abbandoni (**iC24**) è in lieve decrescita, dal 30,2% nel 2018 al 27,3% nel 2020 (sulla media geografica del 45,8% al 2020).

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 caratterizzate da un certo grado di peggioramento rispetto a quelle degli anni precedenti, seppure sostanzialmente in linea o superiori rispetto alla media dell'area geografica di riferimento. La CPDS rileva che tale situazione possa attribuirsi, almeno in parte, al periodo di emergenza sanitaria da Covid-19. Pertanto, 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 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 ampiamente incoraggianti: il significativo miglioramento degli abbandoni e del numero dei laureati entro un anno.

Con l'obiettivo di recuperare il terreno perduto, anche a seguito del rallentamento prodotto essenzialmente dall'emergenza pandemica da Covid-19, ed in linea con quanto già indicato nella relazione 2021, 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 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.

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. 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 anche 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;
- si richiede la calendarizzazione degli appelli, compresi quelli straordinari, e la comunicazione tempestiva e chiara delle date d'esame;
- richiesta di definizione di regole più chiare e possibilmente uniformi a livello di macroarea per la gestione degli appelli straordinari;
- implementazione di ulteriori attività formative professionalizzanti (in particolare relative all'attuale transizione digitale in edilizia, a esempio attraverso l'introduzione a 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.