TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Relazione Annuale 2021
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**

Numero di componenti come da regolamento.

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: 29 ottobre 2021

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

- 12 ottobre 2021: introduzione del nuovo referente (prof. G. Vairo) ai componenti del CPDS; pianificazione delle attività di sintesi per la redazione della relazione;
- 22 ottobre 2021: verifica dello stato di sintesi dei dati necessari alla redazione della relazione; 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 2021: stesura della relazione in formato preliminare.

Eventuali iniziative intraprese: -

Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel periodo tra novembre 2020 e ottobre 2021 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati: 22 ore

Documentazione consultata:
- questionario valutazione studenti relativi al triennio 2017/18, 2018/19 e 2019/2020
- dati Almalaurea
- schede SUA-CdS 2021
- relazione CPDS 2020
- schede di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2020
- siti web dei corsi di studio

TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Relazione Annuale 2021
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento/Facoltà di : Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica
Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Edile-Architettura
Classe: LM-4(cu)
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 2017/18 e 2018/19 e 2019/20
- rapporto CPDS 2020

Analisi generale e dati statistici
La presente relazione si basa sull'analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni al fine di rendere confrontabili i dati 2020 con quelli analizzati nelle relazioni dell'ultimo triennio.
Dall'analisi dei questionari di valutazione dei corsi da parte degli studenti frequentanti (quelli che hanno seguito almeno il 50% delle lezioni) si evincono giudizi per la maggior parte positivi però in flessione con quelli espressi nell'anno precedente e con quelli della macroarea di Ingegneria per la maggior parte degli indicatori in esame. In particolare, il dato riportato nella seguente tabella, relativo al quesito **D25,** relativo alla soddisfazione complessiva dello studente rispetto lo svolgimento dell'insegnamento, è buono, mostrando una lieve flessione rispetto all'anno precedente, ed è leggermente inferiore alla media della macroarea di Ingegneria.

	D25
CdS 2019/20	7,89
Delta con 2018/19	-0,05
Delta con 2017/18	-0,09
Media Ingegneria 2019/20	7,98
Differenza con media Ingegneria 2018/19	-0,1
Differenza con media Ingegneria 2017/18	0,03

a) Principali criticità rilevate
Si ribadisce la parziale soddisfazione della CPDS in merito alla introduzione di un ritardo di tre mesi prima di rendere i questionari consultabili dai docenti, che va nella direzione di risolvere, almeno in parte, il punto di garantire l'anonimato delle risposte degli studenti. Si conferma che alcune domande risultano poco chiare o fraintendibili. Ad esempio, la domanda che chiede un giudizio sul corso anche agli studenti non frequentanti; quella che chiede una valutazione delle attività integrative ove queste non

siano previste nel corso e quella in cui viene chiesto se la frequenza sia stata utile al superamento dell'esame prima di averlo sostenuto.

b) Linee di azione identificate
La Commissione ribadisce quanto suggerito già nella relazione 2019, ovvero propone di acquisire la valutazione dello studente solo ad esame superato, inibendo il giudizio sulle attività del corso a chi non ha frequentato, eliminando i quesiti sulle attività integrative se non previste dal corso e facendo rispondere al quesito sulla utilità della frequenza dopo aver sostenuto l'esame. Si richiede inoltre che ai frequentanti venga inibito il giudizio sugli argomenti che riguardano i non frequentanti. Ad esempio il quesito "Se vi fosse stata una diversa programmazione delle attività didattiche, avrebbe frequentato questo insegnamento?" dovrebbe essere posto solo ai non frequentanti.
La Commissione raccomanda che le azioni in corso da parte del CdS di scambio con gli studenti vengano continuate e potenziate, possibilmente garantendo la cadenza di due riunioni all'anno e la presenza dei docenti di riferimento del CdS.

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 2017/18 e 2018/19 e 2019/20
- dati Almalaurea
- scheda SUA-CdS 2020
- relazione CPDS 2020
- -scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2019

a) Punti di forza
Dall'indagine sui dati pubblicati da Almalaurea, relativa ai dati del 2018 e 2019, si evince che, a tre anni dalla laurea, hanno un'occupazione il 91,3% dei laureati intervistati (23 su 34). Il tipo di occupazione è per la metà (48% circa) congruente con il corso di studi, cioè nel ramo dell'edilizia e dell'architettura, in linea con quanto riportato nella SUA-CdS. Dall'indagine di Almalaurea relativa ai laureati nel 2020, si ricava che il 35,7% di loro è complessivamente soddisfatto del corso di laurea svolto, dato abbastanza preoccupante. Anche il rapporto con i docenti ha ottenuto una valutazione positiva nella stragrande maggioranza dei casi.
Anche il rapporto con i docenti ha ottenuto una valutazione positiva nella grande maggioranza dei casi. Inoltre, come descritto nella SUA-CdS 2021, anche "l'efficacia esterna" del CdS relativa l'ingresso nel mondo del lavoro dei neolaureati è soddisfacente, sia in termini quantitativi, sia per i riscontri positivi ottenuti attraverso la rete di contatti dei docenti con le aziende recipienti sulla qualità della preparazione. In questo senso, è da sottolineare che, come scritto nella SUA-CdS 2021, negli anni sono stati organizzati costantemente momenti di confronto e contatto tra giovani laureati e aziende e stage, rivolti sia agli studenti ancora in corso, sia ai laureandi e ai neo-laureati, come occasione di incontro con potenziali datori di lavoro.

Dai questionari di valutazione degli studenti si ricavano i punteggi riportati in Tabella, relativi all'adeguatezza del materiale didattico (**D15**), all'adeguatezza delle attività integrative (**D16**) e all'adeguatezza della aule (**D22**) e delle aule per le attività integrative (**D23**), con riferimento alle risposte fornite dagli studenti presenti ad almeno il 50% delle lezioni.

	D15	**D16**	**D22**	**D23**
CdS 2019/20	7,69	8,05	7,8	7,79
Delta con 2018/19	0,1	-0,02	-0,49	-0,14
Delta con 2017/18	0,06	-0,12	-0,19	0,06
Media Ingegneria 2019/20	7,98	8,13	8	8,04
Differenza con media Ingegneria 2018/19	-0,2	-0,2	-0,51	-0,31
Differenza con media Ingegneria 2017/18	-0,03	0,07	-0,33	-0,1

Per quanto riguarda l'adeguatezza delle aule **(D22**) e delle aule per attività integrative **(D23**) si trova un valore in linea rispetto a quello degli anni precedenti e rispetto alla media della macroarea di Ingegneria. Si segnala che la sospensione, per il secondo semestre dell'a.a. 2019-20 della didattica in presenza, per l'emergenza sanitaria COVID-19, rende poco significativi i valori degli indicatori **D22** e **D23**.
Per quanto riguarda l'adeguatezza del materiale didattico (**D15**) e delle attività integrative (**D16**) si trova un valore di poco inferiore rispetto a quello dell'anno precedente e rispetto alla media della macro-area di ingegneria.

Riguardo ai quesiti sulla presenza del docente, la disponibilità a fornire chiarimenti e la chiarezza del docente (**D7**, **D6** e **D13**), gli indicatori sono riportati nella seguente Tabella.

	D6	**D7**	**D13**
CdS 2019/20	8,87	9,17	8,06
Delta con 2018/19	0,17	0,14	-0,29
Delta con 2017/18	-0,03	0,03	-0,04
Media Ingegneria 2019/20	8,95	9,16	8,16
Differenza con media Ingegneria 2018/19	-0,06	-0,07	-0,12
Differenza con media Ingegneria 2017/18	-0,02	-0,21	0,04

Dai dati riportati si evince che gli studenti sono più soddisfatti della qualità della didattica fornita da questo CdS. I punteggi relativi all'anno accademico 2019/20, per gli indicatori D6 e D7, sono in crescita rispetto a quelli degli anni precedenti ed in linea rispetto alla media di Ingegneria. Da segnalare l'indicatore **D13**, in peggioramento rispetto agli anni precedenti ed alla media di Ingegneria.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Complessivamente, emerge una valutazione positiva del CsS in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Si nota un conseguente miglioramento nei dati Almalaurea sia per il giudizio sulla soddisfazione del lavoro svolto nel CdS per l'attuale impiego. In tal senso, la commissione conferma l'apprezzamento per lo sforzo illustrato nella SUA-CdS 2021 di consultare con continuità le organizzazioni rappresentative, il

proposito di incrementare l'offerta delle attività integrative alla didattica, e il potenziamento della comunicazione web e di interlocuzione con gli studenti. Si invita il CdS a proseguire sulla strada intrapresa. 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; tale impatto potrà essere quantificato solo quando i dati relativi al periodo di pandemia saranno definiti e analizzabili.

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:
- questionario valutazione studenti relativi al triennio 2017/18 e 2018/19 e 2019/20
- relazione CPDS 2020
- SUA-CdS 2020

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:

Gli indicatori mostrano che gli studenti giudicano buona l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami, anche se due dei tre indicatori nel 2019/20 sono in calo (**D1** e **D2**) rispetto all'anno accademico 2017/18, risultano inferiori alla media di Ingegneria tutti e tre gli indicatori.

	D1	**D2**	**D3**
CdS 2019/20	7,34	7,4	7,62
Delta con 2018/19	-0,44	-0,21	0,08
Delta con 2017/18	-0,15	-0,21	0,05
Media Ingegneria 2019/20	7,63	7,77	7,65
Differenza con media Ingegneria 2018/19	-0,27	-0,33	-0,09
Differenza con media Ingegneria 2017/18	-0,1	-0,18	0,13

Dalla SUA-CdS si ricava che i vari insegnamenti sono articolati in lezioni frontali, esercitazioni applicative, esercitazioni progettuali, laboratori progettuali sotto la guida collegiale di più docenti per accrescere negli allievi la capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica, strutturale e urbanistica. Inoltre, la prova finale (tesi di laurea) costituisce un'articolata occasione di approfondimento (progettuale, applicativo, scientifico) suggerito, stimolato e condotto sotto la guida costante e continuativa di uno o, eventualmente, più relatori di settori complementari. La prova finale comporta: la consegna di una relazione scritta corredata di approfondita bibliografia, eventuali fonti archivistiche, riferimenti delle immagini impiegate per illustrare la relazione; la consegna e discussione di elaborati grafici in formato elettronico; la presentazione sintetica del lavoro svolto in una discussione pubblica valutata da una commissione di docenti.

a) Punti di forza
Tutti gli indicatori sono comunque superiori alla media 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). Tali criteri di verifica sono considerati dalla CPDS coerenti con i risultati di apprendimento attesi

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
La CPDS 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. La CPDS ribadisce di porre l'attenzione sull'organizzazione dei corsi nel calendario didattico e suggerisce di rendere più chiara la comunicazione agli studenti dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami per migliorare gli indicatori.

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

Analisi generale e dati statistici
Come riportato nella SUA-CdS 2019, il Corso di studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo. I referenti per la Qualità del Dipartimento garantiscono il collegamento tra la Commissione Paritetica e i Gruppi di Riesame dei CdS ad esso afferenti e svolgono la funzione di interfaccia verso il PQ e il Nucleo di Valutazione
Nel quadro D2 della SUA-CdS 2019 sono elencate in modo chiaro e completo le funzioni previste per il Gruppo di Gestione AQ. Il gruppo si riunisce ogni volta sia ritenuto necessario ma comunque almeno 4 volte l'anno, alla fine delle lezioni, alla ripresa delle lezioni, in occasione della stesura del rapporto di riesame e in occasione della stesura della SUA-CdS.

a) Punti di forza
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 andamento sostanzialmente stabile, con un a lieve flessione, nel periodo di riferimento (triennio 2017/2020).
L'indicatore **iC02**, relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso, è in netta ripresa (oscillando tra il 30,8% nel 2018, nel 17,1% nel 2019 e 50,0% nel 2020), con valori superiori alla media dell'area geografica (oscillante nel triennio tra il 12,9% e il 11,1%) e in calo rispetto alla media locale (che si attesta su valori compresi tra il 10,2% e il 12,1%).
L'indicatore **iC14**, riguardante gli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, mostra un trend in calo nel triennio in esame (78,1% nel 2017, 90,5% nel 2018 e 66,7% nel 2019), attestandosi nel 2019 su valori inferiori a quelli dell'area geografica (nel 2019 pari a 80,9%). Si registra un trend in netto calo per la percentuale di studenti che prosegue al II anno nello stesso CdS, avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, descritta dall'indicatore **iC15** (65,6% nel 2017, 81% nel 2018 e 46,7% nel 2019).
L'indicatore **iC13**, riguarda gli studenti al primo anno, e descrive la percentuale di CFU conseguite: i suoi valori sono oscillanti (42,3% nel 2017, 44,2% nel 2018 e39,0% nel 2019) inferiori di circa un 17% rispetto ai valori di area geografica.

Riguardo i tempi di laurea, descritti dall'indicatore **iC22**, si registra una ripresa lenta nel 2019 pari ad un indicatore del 14,9%, superiore di poco ai valori di area geografica (12,6%). La percentuale di immatricolati che invece si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (**iC17**) è in calo preoccupante, attestandosi al 15,7% nel 2019 (calo del 18,3% rispetto al 2017) lontano dalla media sull'aerea geografica (35,6%). La percentuale di abbandoni (**iC24**) oscilla nel triennio dal 2017 al 2019, fino a un valore del 45,1% nel 2019, superando così quella rilevata nell'area geografica (27%).
È importante considerare che l'indicatore del grado di internazionalizzazione del corso (**iC11**), registra un trend positivo, dal 250‰ nel 2018, al 333,3‰ nel 2019 fino al 615,4‰ nel 2020 risultando superiore ai valori di area geografica nel biennio 2019-2020.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Dall'esame della scheda di monitoraggio emerge come il CdS abbia degli indicatori stabili in relazione al triennio di riferimento, in tutte le categorie considerate. Si segnala il miglioramento dell'**iC22**, relativo ai tempi di laurea e dell'**iC02** soprattutto, seppure per quest'ultimo c'è da sottolineare una correlazione con un aumento significativo del grado di internazionalizzazione del corso (**iC11**). In particolare l'**iC24**, relativo agli abbandoni, non riflette l'andamento della media dell'area geografica e dimostra un peggioramento nel 2019, e deve essere monitorato, implementando le attività di tutoraggio e confronti con gli studenti avviati nell'ultimo anno.

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

a) Punti di forza
Come indicato nella SUA-CdS, le organizzazioni rappresentative, consultate con cadenza periodica, sono molteplici: l'ordine degli ingegneri, l'ordine degli architetti, le associazioni di categoria come l'ANCE, istituti di ricerca come il CRESME, gli altri coordinatori di corso di studi omologhi di altri atenei, con i quali gli scambi e gli incontri sono trimestrali. All'interno del sito del DICII (http://dicii.uniroma2.it/cdl-ciclo-unico/INGEGNERIA-EDILE-ARCHITETTURA) le informazioni web relative al CdS Ing. Edile-Architettura sono state uniformate e, 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 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:

-calendarizzazione degli insegnamenti, per evitare sovraffollamenti e sovrapposizioni;

-calendarizzazione degli appelli, compresi quelli straordinari e comunicazione tempestiva delle date e delle modalità d'esame;

-implementazione delle attività formative professionalizzanti (in particolare relative all'attuale transizione digitale in edilizia);

-pubblicare online, sul sito "didattica web", le schede e i programmi didattici dei singoli insegnamenti per agevolare l'organizzazione dei piani di studio.

La CPDS propone di dare continuità agli incontri, già avviati nell'anno in corso, fra la componente studentesca e il coordinatore del CdS per una risoluzione progressiva e costante delle criticità riscontrate dagli studenti.