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 di: Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica
Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Civile e Ambientale
Classe: L-07 Ingegneria Civile e Ambientale
Sede: 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, 2018/2019 e 2019/2020
- rapporto CPDS 2020

La presente relazione si basa sull'analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni, nonostante nel rapporto della Commissione Paritetica 2020 siano stati considerati i dati relativi al campione di studenti frequentanti almeno il 75% delle lezioni, al fine di rendere confrontabili le valutazioni fatte per i diversi corsi di studi della Macroarea di Ingegneria.
Dalla valutazione degli studenti sul grado di soddisfazione complessiva (**D25**), riferita agli studenti frequentanti (definiti come quelli che hanno seguito almeno il 50% delle lezioni) emerge la seguente situazione in relazione alla valutazione complessiva degli insegnamenti:

	D25
CdS (2019/20)	8,47
Delta con 2018/19	+0,83
Delta con 2017/18	+0,35
Media Ingegneria 2019/20	7,98
Differenza CdS 2019/20 e media ingegneria 2019/20	+0,48
Differenza CdS 2018/19 e media ingegneria 2018/19	+0,61

Si rileva un andamento in miglioramento rispetto alle valutazioni operate dagli studenti negli anni accademici precedenti, mantenendo valutazioni complessivamente positive. Si evidenzia che, le valutazioni rispetto ai valori medi della macroarea di ingegneria risultano positive.

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, come, 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 2018 e 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, 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, 2018/2019 e 2019/2020
- dati Almalaurea
- scheda SUA-CdS 2021
- relazione CPDS 2020
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2020

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 e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, i dati Almalaurea confermano questa vocazione del CdS. Infatti, facendo riferimento ai dati del 2020 si evidenzia che l'86,4% degli studenti prosegue per la laurea magistrale (94,7% nel 2019). In tutte e due le statistiche Almalaurea esaminate, la laurea magistrale costituisce il proseguimento naturale della triennale per circa l'89% dei laureati triennali. Da sottolineare anche la continuità nella scelta dell'ateneo, visto che il 94,7% dei laureati nel 2020 ha proseguito per la magistrale presso l'ateneo di Tor Vergata (88,9% nel 2019).

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 in tabella.
Si evidenzia che l'indicatore relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente (**D15**) si posiziona su valori in aumento rispetto ai due anni accademici precedenti per lo stesso CdS, e risulta anche leggermente superiore rispetto alla media di ingegneria.

Poco comprensibile il risultato dell'indicatore **D22** (adeguatezza aule), che risulta inferiore a quello medio di ingegneria, sebbene le aule siano le medesime.
L'indicatore **D16** risulta inferiore rispetto ai valori medi di ingegneria ma in leggera crescita rispetto agli a.a. precedenti.

	D15	**D16**	**D22**	**D23**
CdS (2019/20)	8,17	7,8	8,02	7,91
Delta con 2018/19	+0,05	-0,18	-0,13	+0,18
Delta con 2017/18	+0,63	+0,05	+0,41	+0,41
Media Ingegneria 2019/20	7,98	8,13	8	8,04
Differenza CdS 2019/20 e media ingegneria 2019/20	+0,28	-0,45	-0,29	-0,19
Differenza CdS 2018/19 e media ingegneria 2018/19	+0,45	-0,18	-0,11	+0,02

Per quanto attiene ai quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente, i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano che il CdS, già collocato su livelli elevati all'inizio del triennio oggetto di valutazione, mostra complessivamente valori in miglioramento rispetto agli a.a. passati e superiori rispetto alla media della macroarea di Ingegneria per il quesito sulla presenza del docente (**D7**), mentre per i quesiti sulla disponibilità del docente (**D6**) e sulla chiarezza del docente (**D13**), si riscontrano valori in calo.

	D6	**D7**	**D13**
CdS (2019/20)	9,31	9,73	8,68
Delta con 2018/19	+0,41	+0,01	+0,89
Delta con 2017/18	+0,17	+0,22	+0,35
Media Ingegneria 2019/20	8,95	9,16	8,16
Differenza CdS 2019/20 e media ingegneria 2019/20	+0,38	+0,49	+0,5
Differenza CdS 2018/19 e media ingegneria 2018/19	+0,42	+0,35	+0,66

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Complessivamente, emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, finalizzati al proseguimento nelle lauree magistrali di ingegneria civile e ingegneria per l'ambiente e il territorio.
La commissione 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 e invita a proseguire su questa strada incrementando gli sforzi.
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:
- questionari valutazione studenti relativi al triennio 2017/18, 2018/2019 e 2019/2020
- relazione CPDS 2020
- SUA-CdS 2021

a) Punti di forza
I Punteggi relativi al Carico di lavoro complessivo (**D1**), Organizzazione degli insegnamenti (**D2**) e Organizzazione degli esami (**D3**), sono riportati in Tabella.

	D1	**D2**	**D3**
CdS (2019/20)	7,36	7,84	7,4
Delta con 2018/19	-0,16	+0,37	-0,25
Delta con 2017/18	+0,56	+0,33	+0,44
Media Ingegneria 2019/20	7,63	7,77	7,65
Differenza CdS 2019/20 e media ingegneria 2019/20	-0,25	+0,11	-0,31
Differenza CdS 2018/19 e media ingegneria 2018/19	-0,08	+0,26	-0,09

Si evidenzia un trend in miglioramento rispetto alla media del CdS e rispetto alla media della macroarea di Ingegneria per quanto riguarda l'indicatore **D2**. Il CdS presenta però valutazioni leggermente inferiori per i due indicatori **D1** e **D3**, sia rispetto alla media del 2018/19 sia rispetto alla media della macroarea di Ingegneria. Si prende atto con soddisfazione del miglioramento dell'indicatore **D2**, a conferma degli sforzi del CdS nella organizzazione degli esami, che adesso si allinea ai valori medi di ingegneria. Si osserva invece un lieve calo negli indicatori **D1** e **D3**, più scostati, rispetto agli anni precedenti, dai valori medi di ingegneria.
Come riportato nella SUA-CdS, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni corso attraverso prove di esame specifiche, che restano lo strumento essenziale per la misura di tali risultati. Tali criteri di verifica sono considerati dalla commissione coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
La commissione prende atto con soddisfazione delle azioni operate dal coordinatore per fissare in anticipo le date di esame dei diversi insegnamenti, onde evitare sovrapposizioni. Tali azioni si sono infatti tradotte in un miglioramento del relativo indicatore di valutazione da parte degli studenti. La Commissione auspica che il CdS continui ad operare in tal modo, confidando in un ulteriore miglioramento della percezione degli studenti sulla organizzazione degli esami.
La Commissione 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 e decisi miglioramenti ottenuti nella valutazione.

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

a) Punti di forza
Dagli indicatori **iC14** e **iC15** della scheda di monitoraggio emerge che il 39,5% degli studenti prosegue al II anno di studio nel 2019, contro il 63,6% del 2018 e 47,1% del 2017. La percentuale degli studenti che proseguono al II anno avendo conseguito almeno 20 CFU al termine del I anno è pari a 18,6%, 27,3% e 28,6% rispettivamente negli anni 2019, 2018 e 2017, valori inferiori alla media geografica, pari a circa al 50%.
La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore **iC13**) risulta nel 15,2%, in diminuzione rispetto alla media nel medesimo triennio (circa 22%), e inferiore rispetto alla , media geografica del 35-41% nel medesimo periodo.
La percentuale di studenti che si laurea entro un anno dopo il termine normale degli studi (indicatore **iC17**) risulta in aumento dal 16,3% del 2016 al 20,4% del 2019 (e quindi in netto miglioramento rispetto al minimo del 7,6% del 2017), contro una media geografica degli atenei non telematici che si mantiene nel triennio intorno al 25% circa.
Gli abbandoni (indicatore **iC24**) nel 2019 risultano pari al 57,1% superiori ai dati dell'area geografica non telematici (48%), e in leggero aumento rispetto al 2018 (54,5%) ma in lieve calo rispetto al 2017 quando il dato di abbandoni era del 68.2%.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
La CPDS segnala quanto segue: l'indicatore **iCO2** evidenzia che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso è del 20,8% nel 2020, in aumento da diversi anni (8.3% del 2017, 9,1% del 2019, 11.5% del 2019) e si colloca vicina alla media area geografica del 21,4% al 2020.
La CPDS individua dei primi miglioramenti nelle performance del CdS che danno atto di quanto affermato nella relazione del gruppo del riesame 2018: "il CdS potrà sicuramente e rapidamente invertire le criticità (tempi di laurea sopra la media) grazie alla serie di azioni intraprese ed alla solidità della strutturazione del corpo docente e della qualità dell'insegnamento."
La CPDS auspica che tali azioni siano ulteriormente implementate e richiede al CdS di individuare e specificare ancor meglio quali azioni sono state avviate e quali saranno intraprese, allo scopo di accelerare il recupero degli indicatori di efficienza rispetto alla media geografica degli atenei non telematici.
La Commissione evidenzia ancora la necessità di incrementare il livello di internazionalizzazione. Si invita pertanto il CdS ad attivarsi ulteriormente per favorire/promuovere attività formative all'estero nell'ambito dei programmi Erasmus.

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 2020 evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali. In particolare, la Commissione valuta con soddisfazione quanto riportato nel quadro A1.b, ovvero che la Macroarea di Ingegneria in forma collegiale, e quindi con maggiore efficacia, ha istituito un Advisory Council, composto da rappresentanti di spicco di enti ed aziende selezionate in modo coerente con le figure professionali di riferimento dei Corsi di Studio ed in modo da garantire una adeguata rappresentatività a livello nazionale e internazionale del tessuto produttivo e sociale di riferimento. In particolare,

gli esiti della consultazione dell'Advisory Council che si è tenuta nell'inverno 2018/2019 ed è culminata con l'adunanza generale del 8 febbraio 2019 presso gli edifici della didattica della macroarea di ingegneria hanno messo in evidenza la piena rispondenza fra il percorso formativo e gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale e il profilo delle competenze richieste dall'apparato produttivo e professionale specifiche dell'Ingegneria Civile ed Ambientale.
Il sito web del CdS, che è strutturato secondo la grafica standard del sito del dipartimento di ingegneria civile e ingegneria informatica, prevede le voci minime da fornire per rispettare i requisiti di qualità: 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 per la comunicazione web del CdS in esame, segnalando l'opportunità risolvere i link ancora non attivi. 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.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

La componente studentesca della CPDS in seguito all'incontro con gli studenti del CdS (tr amite la mediazione di due rappresentanti), riporta alcune osservazioni e proposte per l'organizzazione del CdS:

- generale soddisfazione nella pubblicazione del calendario degli esami, stabilito anticipatamente per ogni semestre;
- proposta riorganizzazione della disposizione degli esami nel triennio (il primo anno di corso risulta scarno rispetto agli anni successivi);
- rafforzamento delle attività di laboratorio e visite di istruzione per comprendere anche dal punto di vista applicativo quanto appreso teoricamente nei corsi;
- arricchimento dell'offerta didattica in indirizzo ambientale, già sottolineata nella relazione 2020.
- organizzazione del calendario degli insegnamenti e degli appelli, con particolare attenzione alla sessione di esame invernale e a quella estiva nel mese di settembre.

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