



Relazione Annuale 2016 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria civile e ingegneria informatica

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria civile e ingegneria ambientale

Classe: L-7

Sede: unica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Referente della CPds: Paolo Sammarco

Componenti docenti della CPds:

- 1. Antonello Tebano**
- 2. Daniele Carnevale**
- 3. Andrea Pacifici**

Componenti studenti della CPds:

- 1. Michele Ricci**
- 2. Paolo Roberto Di Gregorio**

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
13 ottobre 2016**

Ulteriori riunioni della CPds

- **30 settembre 2016 – Avvio attività, condivisione ed esame collegiale del materiale inviato al Referente dal PdQ**
- **10 ottobre 2016 – Verifica stato avanzamento lavori, condivisione problematiche individuate, recepimento indicazioni studenti**
- **12 ottobre 2016 – Verifica stato avanzamento lavori, condivisione problematiche individuate, recepimento indicazioni studenti, finalizzazione e confronto fra i diversi CdS**
- **Condivisione in remoto di idee e risultanze con cadenza giornaliera**

Incontri con alcuni Coordinatori di CdS

Documentazione consultata:

SUA CdS

Schede Riesame CdS

Indicatori di Ateneo per singolo CdS e per Macroarea

Esiti indagine studenti questionari NdV per singolo CdS e per Macroarea

Dati Alma Laurea

A) Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

a) Punti di forza

Il CdS prepara gli Allievi al conseguimento della LM in Ingegneria Civile o Ambientale. E' apprezzabile lo sforzo di coordinamento e coerenza con i relativi CdS al fine di fornire le necessarie basi per affrontare gli studi magistrali. Tutti gli Allievi laureati proseguono infatti i loro studi verso la Laurea Magistrale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

In forza di quanto sopra non si ravvede necessità di approfondimento in tal senso.

Nei dati AlmaLaurea infatti non compare il CdS 7.

B) Analisi e proposte circa l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi, in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

a) Punti di forza

Il principale obiettivo del corso è quello di formare un ingegnere di primo livello con conoscenze di base nella ingegneria civile (strutturale, idraulica, geotecnica, dei trasporti) e ambientale (tecnologie, ambientali, tutela del territorio e sicurezza). Il corso di laurea si intende finalizzato alla prosecuzione degli studi con l'iscrizione ai Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e in Ingegneria Ambientale. Il percorso formativo è coerente con gli obiettivi suindicati.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dalla SUA risulta che l'esperienza di stage / tirocinio presso enti o aziende per gli studenti della laurea triennale è poco frequente, ciò è coerente con la struttura dell'industria dell'ingegneria civile. Nonostante questa limitazione strutturale, viste le indicazioni della CP dello scorso A.A., il Coordinatore ed il CdS nella scheda del riesame hanno indicato alcune possibilità di approfondire le opportunità di tirocini formativi nell'ultimo anno della laurea triennale.

La CP suggerisce di portare l'esame di Tecnica delle Costruzioni o l'esame di Geotecnica dal 3 anno 2 semestre della Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale L7, al 1 anno 1 semestre dei Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e in Ingegneria Ambientale.

C) Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

a) Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)

Punteggi relativi alla didattica offerta dal corpo docente

(Delta: variazione dall'anno precedente).

D6 Disponibilità docente

D7 Presenza docente alle lezioni

D13 Chiarezza docente

	D6	D7	D13
CdS	8,66	9,54	7,66
Delta	-0,03	+0,13	0,02
Media Ing	8,74	9,27	7,9
Diff Ing	-0,08	+0,27	-0,24

Complessivamente la qualità della Didattica impartita è nella media della Macro Area di Ingegneria e si è mantenuta pressoché stabile rispetto all'anno precedente. Il CdS è risultato superiore alla media Ingegneria in termini di presenza dei docenti alle lezioni (ed in crescita rispetto anno scorso), ma minore in termini di chiarezza del docente.

Punteggi relativi al materiale didattico, alle attività integrative e alle strutture.

D15 Adeguatezza materiale didattico
D16 Utilità attività didattiche integrative
D22 Adeguatezza aule
D23 Adeguatezza aule per attività didattiche integrative

	D15	D16	D22	D23
CdS	7,37	4,99	8,08	4,41
Delta	+0,19	-0,05	+0,4	+0,14
Media Ing	7,6	4,84	8,03	4,46
Diff Ing	-0,23	+0,15	+0,05	-0,05

Rispetto allo scorso anno si registra un miglioramento modesto del giudizio sull'adeguatezza del materiale didattico (+0,19) ma sempre inferiore (di poco) alla media ingegneria. Stabilità giudizi per utilità attività didattiche (e adeguatezza aule), che però risulta bassa sia per macro area ingegneria che per il CdS. Questo basso valore non risulta chiaro nell'origine. In parte è legato ad una non chiarezza del quesito stesso e soprattutto alla sua applicabilità ai singoli corsi, che si riflette in una disarticolata e non coerente risposta degli studenti.

Va invece sottolineata l'adeguatezza delle aule per la didattica (D22), conseguenza dell'entrata a regime delle nuove aule. Il punteggio potrebbe essere ancora più alto se non intervenisse il fattore di scarsità delle aule dedicate allo studio.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La Commissione suggerisce al Coordinatore di verificare se i bassi valori relativi ai quesiti D16/D23 siano diffusi o meno nei singoli corsi.

La mancata eccellenza (leggi >9) nel punteggio sulla qualità delle aule didattiche si riferisce alla scarsità di aule studio. Si anticipa che tale problematica può essere risolta solo con un miglioramento dell'orario delle lezioni che non lasci "buchi" nell'orario stesso, che costringono gli studenti a cercare spazi per studiare in attesa delle lezioni successive.

D) 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

Punteggi relativi al carico didattico, all'organizzazione degli insegnamenti ed agli esami. (Delta: variazione dall'anno precedente).

D1 Adeguatezza carico di studio
D2 Organizzazione degli insegnamenti
D3 Organizzazione degli esami

	D1	D2	D3
--	----	----	----



CdS	6,78	6,95	6,8
Delta	+0,03	+0,08	+0,16
Media Ing	7,15	7,24	7,06
Diff Ing	-0,37	-0,29	-0,26

a) Punti di forza

Tutti i valori sono in miglioramento, seppur marginale in relazione all'organizzazione degli esami.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

I valori tuttavia sono di poco inferiori alla media della Macroarea e mostrano che seppur piccolo il divario (negativo) rispetto alla Macroarea è cresciuto rispetto all'anno scorso. Un asse di miglioramento è sicuramente la gestione centralizzata e coordinata delle date degli appelli in modo da evitare il più possibile sovrapposizioni.

La CP mette in evidenza la necessità di migliorare l'orario delle lezioni in modo che non risultino discontinuità nell'orario stesso o giorni scarsamente popolati da lezioni che spesso costringono lo studente ad una presenza poco produttiva nell'Ateneo. Ciò è particolarmente sensibile per la popolazione dell'Ateneo di Roma "Tor Vergata" che richiama un bacino territoriale arealmente molto vasto.

Il modello organizzativo dell'orario delle lezioni, deve infatti tendere verso due soluzioni alternative:

1. tre giorni a settimana, con lezioni in continuità sia al mattino che nel pomeriggio,
2. tutti i giorni della settimana con lezioni unicamente al mattino.

Come per l'intera macro area di ingegneria, è auspicabile che il Coordinatore del singolo CdS sia dotato di strumenti per la rilevazione del tasso di successo agli esami e la distribuzione dei voti attribuiti nei vari insegnamenti.

E) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

a) Punti di forza

L'esame del Rapporto di Riesame ha messo in evidenza una eccellenza nell'analisi delle aree di miglioramento ma soprattutto nella definizione degli obiettivi, delle azioni da intraprendere e nel monitoraggio dei risultati.

Una eccellenza si rileva anche nella sensibilità mostrata alle indicazioni della Commissione Paritetica.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si raccomanda di finalizzare le importanti azioni intraprese:

Omogeneizzazione e definizione della prova finale in armonia con la continuità con i Corsi di Laurea Magistrale di elezione.

Razionalizzazione e uniformazione dei tirocini formativi che, vista la strutturale ed intrinseca difficoltà e scarsa significatività a condurli presso il mondo specifico del lavoro di elezione, vanno trasformati in attività strutturate (utilizzo SW e linguaggi di programmazione) impartite all'interno del Dipartimento stesso.

Integrazione con l'Ordine degli Ingegneri in merito all'esame di stato, coinvolgendo i tecnici dell'Ordine proprio nella strutturazione dei Corsi per i tirocini formativi.

Arricchimento del sito web del Dipartimento, con azioni comuni a tutti i Corsi di Laurea ad esso afferenti

F) Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti

Relativamente al quesito D25 " Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?", il CdS appare di pochissimo inferiore alla media della macro area di Ingegneria (7,6 contro 7,74), ma in miglioramento rispetto all'anno precedente (7,48)

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)

La CP ha recepito dalla componente studenti la segnalazione di una significativa difficoltà a compilare in modo non condizionato i questionari nel caso di corsi contraddistinti da un modesto numero di Allievi.

Tale condivisibile difficoltà è dovuta al fatto che il docente ha accesso, per ogni singolo appello ed in tempo reale, ai risultati dei questionari che si aggiornano con il progredire delle prenotazioni, all'ordine di prenotazione ed alla lista dei candidati.

Sul sito web del Dipartimento è assente l'esito della rilevazione della soddisfazione degli studenti.

b) Linee di azione identificate

La CP suggerisce di rendere i questionari disponibili alla visione del docente solo una volta che si siano concluse le sessioni di esame.

Aggiornare il sito web.

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

a) Punti di forza

Il sito web del Dipartimento è ben strutturato e fruibile. I contenuti delle schede SUA dei CdS sono ben distribuiti nelle pagine informative del sito.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Tuttavia il sito web del Dipartimento per il CDS in oggetto andrebbe arricchito nelle seguenti voci: organizzazione, regolamento didattico, modulistica (rimando link non valido), soddisfazione studenti.

Queste stesse aree di miglioramento erano state messe in evidenza nella precedente relazione CP (2015), ma non sono stati apportati i richiesti miglioramenti.

Si invita a procedere in tal senso.

H) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica

a) Punti di forza

Negli anni 2012, 2013, 2014 e 2015 i CFU medi per studente conseguiti sono stati rispettivamente 31,9, 30,54, 29,13 e 27,36 superiori alla media delle Lauree "triennali" della macro area di ingegneria, pari rispettivamente a 28,43, 27,31, 26,29 e 25,23.



La percentuale di studenti iscritti al secondo anno che hanno conseguito più di 5 CFU è pari nel 2012, 2013, 2014 e 2015 rispettivamente al 96%, 90%, 88% e 100% (!) marcatamente superiore alla media delle Lauree "triennali" della macro area di ingegneria pari a 85.7%, 83.45%, 85.09% e 93.28%.

Mentre il tempo medio di Laurea nel 2014 e 2015 è stato di 3,43 e 3,94 anni, inferiore sempre al tempo medio delle Lauree "Triennali" della macro area di Ingegneria che negli stessi anni sono risultati pari rispettivamente a 4,49 e 4,85. Ulteriore miglioramento si attende una volta che la nuova procedura di esame finale sia in essere.

Nell'Indagine Studenti Frequentanti il "macro" quesito "Lei è complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?" ha fornito un grado di soddisfazione per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale prossimo (-0,12 punti minore) alla media (pari a 7,74) della macro area di Ingegneria.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il Corso raggiunge gli obiettivi della didattica. Si invita il Coordinatore a continuare a verificare con continuità (attività ad oggi condotta molto bene come si evince dalle schede SUA e Riesame) gli indicatori indicati dall'Ateneo di cui all'elenco reperibile su <http://pqa.uniroma2.it/indicatori/allegato-f-del-dm-4713/>