Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica
Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Classe: LM-35
Sede: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Coordinatore della CPds: prof. ing. Paolo Sammarco

Componenti docenti della CPds:
1. prof. ing. Paolo Sammarco
2. prof. ing. Andrea Carnevale
3. prof. Antonello Tebano
4. ing. Daniele Carnevale

Componenti studenti della CPds:
1. Michele Ricci
2. Milena Morone
3. Antonino Guerrera

Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
14 ottobre 2015

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

Un elevato numero di studenti ha praticato una forma di tirocino o stage presso aziende o studi associati. La quasi totalità degli studenti ritiene che il percorso di laurea abbia dato loro competenze necessaria o utile al lavoro svolto.

Le competenze fornite agli studenti risultano essere in accordo con quelle atte alla progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere. (attesa media di circa quattro mesi prima dell'inserimento in esperienze lavorative). I dati su Alma Laurea relativi all'occupazione a 3 anni dalla laurea si riferiscono ad un campione di 11 laureati su 17. A 3 anni dalla laurea risulta che il 65% dei laureati lavora, perlopiù nel settore industriale, e di questo circa il 60% nel ramo "Chimica-Energia"

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La commissione auspica che i lavori riguardanti la definizione/omogeneizzazione della prova di laurea si possano concludere nel più breve tempo possibile.

Si auspica un maggior monitoraggio della recettività del mondo del lavoro allo scopo di migliorare la formazione dei laureati e in tal senso incentivare il loro diretto ingresso in specifici contesti lavorativi. L'esame della scheda SUA mostra che il Corso di studio ha verificato e discusso i propri obiettivi formativi con gli studenti nell'ambito dei singoli corsi di insegnamento ed anche con le organizzazioni professionali. E' stato infatti rivolto invito all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma ed in particolare alla Commissione Ambiente, alla Commissione Sicurezza, alla Commissione Urbanistica, nella persona dei rispettivi Presidenti, ad esprimere un parere sugli sbocchi professionali di rispettiva competenza. Non risultano disponibili i risultati/commenti ottenuti da tali interazioni con il mondo del lavoro. I commenti scaturiti da tali incontri sarebbe opportuno che fossero resi noti ed evidenziati.

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

L'attività tende a formare un ingegnere con ampia preparazione interdisciplinare, finalizzata alla progettazione ed alla realizzazione di opere di ingegneria civile, impiantistica, ambientale, energetica, a livello di specializzazione, in modo consapevole dei vincoli, delle condizioni, delle implicazioni operative poste dalle esigenze di sicurezza, tutela e compatibilità ambientale e territoriale. Il percorso formativo si estrinseca conformemente ai predetti obiettivi. L'Ambito disciplinare dell'Ingegneria dell'Ambiente e il Territorio può essere suddiviso a Tor Vergata in due aree tematiche: ingegneria sanitaria-ambientale, Ingegneria del territorio. Gli

insegnamenti a scelta consentono agli allievi di approfondire gli argomenti più specialistici dell'una o dell'altra area. Le aziende che hanno accolto i tirocinanti/stagisti hanno riscontrato un buon livello di preparazione.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Maggior monitoraggio della recettività del mondo del lavoro.

A tal fine è importante proseguire nelle azioni intraprese finalizzate ad incentivare il colloquio con i principali Enti ed aziende del settore (Comune di Roma, Regione, Provincia, Eni, Enel, Acea, Vianini, ecc.) Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Soddisfacente. I colloqui hanno consentito di stabilire un saldo contatto con la maggior parte dei contatti trasfuso sia nello sviluppo della terza missione sia nella docenza attiva nei master e nel dottorato collegati alla LM La capacità dei laureati di inserirsi nel mondo del lavoro appare, nonostante il periodo di crisi, adeguata e compatibile con le richieste degli enti di stato e delle aziende private. La compattezza della formazione trova conferma nell'elevato numero di laureati che sceglie una attività professionale autonoma

La commissione condivide l'impegno per cercare di assicurare docenze di tutoraggio per il recupero dei crediti nelle materie di base.

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

Punteggi relativi alla didattica offerta dal corpo docente (Delta: variazione dall'anno precedente).

	D7	D13	D18	D20	D25
CdS	9,64	8,2	6,92	9,38	7,75
Delta	0,1	0,02	2,12	1,38	-0,15
Media Ing	9,31	7,8	3,43	7,86	7,62
Diff Ing	0,33	0,4	3,49	1,52	0,13

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

	D15	D16	D22	D23
CdS	7,66	4,99	8,24	4,28
Delta	-0,29	-0,26	-0,09	-1,34
Media Ing	7,47	4,63	7,89	4,23
Diff Ing	0,19	0,36	0,35	0,05

Si nota un buon andamento di tutti i valori ed in particolare quelli relativi alla reperibilità del docente e della metodologia dell'insegnamento, superiore ai valori della macroarea.

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, organizzazione degli insegnamenti ed esami.

	D1	D2	D3
CdS	7,61	7,75	7,98
Delta	-0,11	0,13	0,44
Media Ing	7,03	7,1	6,87
Diff Ing	0,58	0,65	1,11

Si ha nel complesso una ottima organizzazione didattica per materiale, insegnamenti ed esami.

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

a) Punti di forza

La procedura di riesame mostra complessivamente un sufficiente livello di maturità ed efficacia.

Gli esiti di azioni correttive già intraprese e relative agli obiettivi individuati lo scorso anno, sono, in generale soddisfacenti (Monitoraggio dei dati e delle aspettative di formazione da parte degli studenti, informazione su specificità e prospettive professionali. Vedi RAR 1-a Obiettivi 1, 2 e 3. Incentivazione dell'uso del sistema Delphi, RAR 2-a Obiettivo 2. Monitoraggio ricettività del mondo del lavoro, RAR 3-1 Obiettivo 1.)

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Nel Rapporto di Riesame 2015 per il corso di laurea magistrale in Ingegneria per Ambiente e il Territorio, le criticità ancora in essere e i conseguenti obiettivi di miglioramento possono essere più puntualmente individuati e definiti.

Le azioni riguardanti la mancanza di disponibilità al coordinatore dei dati dei questionari opinione degli studenti relativi ai singoli corsi sono poco chiaramente delineate (RAR Punto 2-a Obiettivo 2 - rilevato anche in altri corsi di laurea).

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

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

È rilevata la necessità di migliorare la trasmissione dei dati che riguardano le opinioni/grado di soddisfazione degli studenti e degli esiti didattici, con particolare riferimento al formato in cui sono restituiti i risultati (attualmente pdf).
La soddisfazione complessiva degli studenti è in linea (e per diversi parametri superiore) alle valutazioni medie di macro-area.

b) Linee di azione identificate

Attivazione dei canali di trasmissione delle informazioni al coordinatore del CS da parte della Segreteria Studenti e del Centro di Calcolo e Documentazione. Messa a punto di una modalità di trasmissione dei dati diversa da quella corrente (pdf) che renda possibile ulteriori autonome elaborazioni da parte del Coordinatore.

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.

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

a) Punti di forza

Negli anni 2012, 2013 e 2014 i CFU medi per studente conseguiti sono stati rispettivamente 32,15, 35,15 e 41,75, marcando nel 2014 un incremento che ha portato il CdS ad un valore molto superiore alla media dei CdS Magistrali della macro area di ingegneria, pari rispettivamente a 36,1, 34,24 e 31,45.
La percentuale di studenti iscritti al secondo anno che hanno conseguito più di 5 CFU è pari nel 2012, 2013 e 2014 rispettivamente al 90,9%, 100,0% e 100% marcatamente superiore alla media delle Lauree Magistrali della macro area di ingegneria pari a 84%, 90% e 83%
Il tempo medio di Laurea nel 2012, 2013 e 2014 è stato rispettivamente di 2,0, 3,14 e 3,17 anni in linea con i relativi tempi delle Lauree Magistrali della macro area di Ingegneria pari rispettivamente a 2,6, 3,1 e 3,0.
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 (+0,13 punti maggiore) alla media (pari a 7,62) della macro area di Ingegneria.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il Corso raggiunge gli obiettivi della didattica. Si invita il Coordinatore a verificare con continuità gli indicatori indicati dall'Ateneo di cui all'elenco reperibile su http://pqa.uniroma2.it/indicatori/