



## **Relazione Annuale 2016 della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di Ingegneria civile e ingegneria informatica**

**Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria dell'edilizia**

**Classe: L-23**

**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:

L'obiettivo formativo principale è delineare una figura professionale che sia in grado di identificare i problemi e di ricercare appropriate soluzioni nell'intero settore dell'edilizia, e di mettere in atto le strategie più corrette ed attuali nell'ambito della costruzione e della progettazione edilizia. L'obiettivo è consentire al laureato l'ingresso nel mondo del lavoro con una capacità autonoma di conversione e di adattamento alle diverse funzioni ed alle specifiche dinamiche evolutive del settore, senza essere vincolato ad ambiti ristretti da una preparazione eccessivamente settoriale.

A questo sforzo di preparazione degli studenti per l'inserimento del mondo del lavoro fa seguito però, per la quasi totalità degli studenti, la prosecuzione degli studi con la Laurea Magistrale.

Una prima valutazione della validità della proposta didattica, con riferimento alle richieste del mercato del lavoro ed alle prospettive occupazionali fu organizzata nel 2008 ed in seguito il corso di studio si è confrontato annualmente con alcuni rappresentanti del mondo del lavoro che svolgono attività didattica nel CdS.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati per la rilevazione delle esigenze del mondo produttivo non sono evidenziate in dettaglio.

Non sono fornite indicazioni dal CdS riguardo la rappresentatività a livello regionale, nazionale e internazionale dei soggetti consultati. Le date, i contenuti e gli esiti delle consultazioni non sono resi disponibili tramite il sito del corso di studio.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento:

Nonostante la quasi totalità degli studenti non entri nel mondo del lavoro ma prosegua invece gli studi della laurea magistrale è comunque positivo il fatto che il CdS consulti i rappresentanti del mondo del lavoro ed in base anche alla rappresentatività dei soggetti consultati aggiorni le competenze richieste al termine del corso di studi.

**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 laureato è in grado di operare nei campi di: progettazione di nuove costruzioni, aspetti architettonici, tecnologici, strutturali, impiantistici; conservazione, riqualificazione, recupero, manutenzione del patrimonio edilizio esistente; sviluppo del processo costruttivo, con ruolo di coordinamento e direzione, relativamente agli aspetti tecnologici, economici, operativi e gestionali; gestione della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.

Le attività formative programmate e i risultati di apprendimento specifici individuati dal CdS risultano coerenti con gli obiettivi suindicati.

Il rilevamento di Almalaurea sull'esperienza universitaria conferma un'alta percentuale di soddisfazione del CdS (87%).

Gli enti e le aziende che hanno ospitato gli studenti del CdS apprezzano la preparazione e l'impegno degli stessi. Gli studenti manifestano una preparazione di base idonea allo svolgimento delle attività professionali nelle quali vengono inseriti. Questo aspetto è molto positivo e se ne rimarca la qualità.

**b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Le richieste di stages e tirocini da parte degli studenti sono numerose ma sussiste la difficoltà, dato il perdurare della crisi economica, del reperimento di aziende disponibili. Come riportato nella SUA è necessario incentivare questa opportunità per gli studenti, aumentando i rapporti con le imprese e motivando queste ultime.

**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	8,76	9,14	7,69
Delta	-0,18	-0,09	-0,41
Media Ing	8,74	9,27	7,9
Diff Ing	+0,02	-0,13	-0,21

Complessivamente la qualità della Didattica impartita è nella media della Macro Area di Ingegneria e si è mantenuta pressoché stabile rispetto all'anno precedente.

Punteggi relativo materiale didattico, 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	7,43	5,29	7,95	4,77
Delta	-0,02	+0,61	+0,04	+0,31
Media Ing	7,6	4,84	8,03	4,46
Diff Ing	-0,17	+0,45	-0,08	+0,31

Rispetto allo scorso anno si registra un miglioramento del giudizio sull'utilità delle attività didattiche integrative (+0,61) che diventa superiore alla media di ingegneria, risultando comunque non soddisfacente in valore assoluto. Stabilità di giudizi per l'adeguatezza del materiale didattico e delle aule in linea anche con il valore medio della macro-area. Nonostante un certo miglioramento rispetto all'anno precedente risulta invece ancora negativo il giudizio sull'adeguatezza delle aule utilizzate per le attività didattiche integrative. Tale valore è comunque migliore di quello espresso mediamente per la macro-area. L'utilità delle attività didattiche e l'adeguatezza delle aule risulta bassa sia per la macro-area di ingegneria che per il CdS. Va 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 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**

a) Punti di forza

D1 Adeguatezza carico didattico

D2 Organizzazione complessiva degli insegnamenti

D3 Organizzazione degli esami

	D1	D2	D3
CdS	7,20	7,27	7,20
Delta	+0,14	+0,21	+0,41
Media Ing	7,15	7,24	7,06
Diff Ing	+0,05	+0,03	+0,12

I giudizi espressi dagli studenti per l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami risultano in crescita rispetto all'anno precedente e pari alla media della macro-area.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

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

Il rapporto del Riesame 2016 appare completo e dettagliato. Sono individuati i seguenti obiettivi da perseguire: potenziamento delle iniziative di tutorato, miglioramento della promozione del CdS nelle scuole superiori, potenziamento dell'offerta formativa.

Le azioni intraprese proseguono nella scia dell'anno precedente e risultano coerenti con le problematiche individuate e sono tese ad incrementare le attività di tutorato, ad aumentare la visibilità del CdS nelle scuole e all'aggiornamento della didattica mediante l'utilizzo di una piattaforma per la visualizzazione, on demand, delle lezioni in video. I siti web dell'Ateneo, Delphi e Didatticaweb2 consentono una efficace interfaccia tra studenti e docenti.

Il corso di studio ha tenuto conto delle indicazioni della CP e si propone di recuperare i corsi di preparazione per gli immatricolati.

Il CdS sta procedendo all'allargamento ad un maggior numero di studenti l'utilizzo delle borse di studio Erasmus mediante nuovi accordi con Università europee

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Le attività di miglioramento intraprese sono tuttora in corso di svolgimento

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

Il livello di soddisfazione degli studenti del CdS riguardo alle attività didattiche risulta positivo ed in linea con i giudizi espressi a livello di macro-area per gli altri CdS. Relativamente al quesito D25 " Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?", il CdS conferma sostanzialmente il dato dell'anno precedente che appare allineato con la macro area di Ingegneria.

a) Principali criticità rilevate

La rilevazione evidenzia come l'utilità delle attività integrative e l'adeguatezza delle aule in cui esse si svolgono ricevano giudizi lontani dall'eccellenza indicandoli come due punti di criticità sicuramente legati tra di loro.

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.

b) Linee di azione identificate.

Le criticità rilevate al punto a) vengono, nella scheda SUA, attribuite ad un sovraffollamento nei primi anni del CdS. Una maggiore utilità delle attività integrative si potrà avere quindi risolvendo le problematiche relative all'adeguatezza delle aule.

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

**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

Nella SUA-CdS non risultano disponibili le informazioni relative ai singoli insegnamenti, attraverso la relativa scheda, ed anche molti altri link non sono attivi. Si invita ad attivare i link.

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

a) Negli anni 2012, 2013, 2014 e 2015 i CFU medi per studente conseguiti sono stati rispettivamente 25.45, 27.8, 28 e 25.8, valori prossimi 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 rispettivamente al 76%, 73%, 75% è in linea con la media delle Lauree "triennali" della macro area di ingegneria pari a 75%, 76%, 77% . Il dato relativo al 2015 mostra un vistoso miglioramento raggiungendo addirittura il 100% ben superiore a quello medio della macro-area (80%).

Mentre il tempo medio di Laurea nel 2014 e 2015 è stato di 4.95 e 5.15 anni, leggermente superiore 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. 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 (-0,05 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/>