

## **Relazione Annuale 2018 della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di: Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica**

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

**Classe:** L23

**Sede:** Unica - Università di Roma Tor Vergata – Sede di Roma. Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica via del Politecnico, 1 – 00133 ROMA

**Componenti docenti della CPds:** (4 componenti previsti)

- 1. Renato Baciocchi (Referente per la CPds)**
- 2. Daniele Di Castro**
- 3. Sergio Galeani**
- 4. Vittorio Nicolosi**

**Componenti studenti della CPds:** (4 componenti previsti)

- 1. Federico Santabarbara**
- 2. Giovanni De Carolis**
- 3. Matteo Esposito**
- 4. Matteo Zuracki**

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la relazione annuale: 31 ottobre 2018**

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

**12 ottobre 2018 Riunione della commissione per organizzare le attività di redazione della relazione annuale**

**29 ottobre 2018 - Discussione delle bozze delle relazioni annuali e ultime modifiche per la redazione delle versioni finali**

**Eventuali iniziative intraprese: nessuna**

**Documentazione consultata: vedi singoli quesiti nei rapporti di ciascun CdS.**

### **A) Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti**

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2016-17, 2015-16 e 2014-15 e il rapporto della Commissione Paritetica 2017.

Dalla valutazione degli studenti sul grado di soddisfazione complessiva (D25), riferita agli studenti frequentanti (definiti come quelli che hanno seguito almeno il 75% delle lezioni) emerge la seguente situazione in relazione alla valutazione complessiva degli insegnamenti:

	D25
CdS (2016/17)	7,7
Delta con 2015/16	-0,03
Delta con 2014/15	-0,29
Media Ingegneria 2016/17	7,76
Differenza CdS(2016/17) e media Ingegneria 2016/17	-0,06
Differenza CdS(2015/16) e media Ingegneria 2015/16	-0,01

Il dato è sicuramente positivo, con valore nel 2016/17 che si mantiene vicino a quello dell'anno precedente e lievemente inferiore a quello del 2014/15. Negli anni l'indicatore rimane molto simile alla media dei corsi di laurea in Ingegneria.

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

In merito alla criticità segnalata nella relazione 2017, relativa alla difficoltà a compilare in modo non condizionato i questionari nel caso di corsi contraddistinti da un numero ridotto di allievi, la commissione rileva che la recente introduzione di un ritardo di tre mesi prima di rendere i questionari consultabili dai docenti va nella direzione di risolvere, almeno in parte, tale problema.

Come già segnalato dalla commissione nella relazione dello scorso anno, alcune domande nel questionario di valutazione del corso, da compilare da parte dello studente al momento della prenotazione dell'esame, restano poco chiare o fraintendibili. Per esempio, il giudizio circa il corso non frequentato, basandosi sulla sola impressione degli studenti, la valutazione delle attività integrative ove queste non siano previste nel corso e l'utilità della frequenza del corso al superamento dell'esame prima di averlo sostenuto.

#### **b) Linee di azione identificate**

La Commissione raccomanda che vengano prese delle misure per risolvere le criticità sopra citate. Come già suggerito nella relazione 2017, si potrebbe ad esempio acquisire la valutazione dello studente solo ad esame superato, inibire il giudizio sulle attività del corso a chi non ha frequentato, eliminare i quesiti sulle attività integrative se non previste dal corso e fare rispondere al quesito sulla utilità della frequenza dopo aver sostenuto l'esame.

## **B) Analisi e proposte relativamente a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato**

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2016-17, 2015-16 e 2014-15, il rapporto della Commissione Paritetica 2017, la scheda SUA-CdS più recente (a.a. 2018-19), l'indagine sulla condizione occupazionale degli studenti 2017 e 2016.

### **a) Punti di forza**

Dal rapporto ALMALAUREA emerge che ad un anno dalla laurea l'85 % dei laureati prosegue con gli studi magistrali. Di questi, una parte (il 15% dei laureati) lavora mentre il 4.3 % non è iscritto alla magistrale e non lavora (dati 2017).

Gli sbocchi professionali risultano allineati con quelli previsti nella SUA-RD, che riporta la professione di Tecnici delle costruzioni civili, del risparmio energetico e delle energie rinnovabili. Dai dati ALMALAUREA emerge che il settore di occupazione prevalente è infatti quello dell'edilizia (45,5%). La maggioranza dei laureati utilizza almeno in parte le competenze acquisite con la laurea. Tuttavia, mentre il 27 % definisce molto adeguata la formazione professionale acquisita nell'Università, il 45% la considera poco adeguata. Rimane comunque nella maggioranza un buon grado di soddisfazione riguardo l'efficacia della laurea nel lavoro svolto e un giudizio positivo sul tipo di lavoro.

I punteggi relativi alla adeguatezza del materiale didattico (D15), delle attività integrative (D16), delle aule (D22) e delle aule per le attività integrative (D23), con riferimento alle risposte fornite dagli studenti presenti ad almeno il 75% delle lezioni, sono riportate nella tabella seguente.

	D15	D16	D22	D23
CdS (2016/17)	7,54	7,32	7,94	7,51
Delta con 2015/16	0,11	-0,6	-0,01	-0,16
Delta con 2014/15	0,09	-0,16	0,03	0,11
Media Ingegneria 2016/17	7,66	7,94	7,91	7,72
Differenza CdS(2016/17) e media Ingegneria 2016/17	-0,12	-0,62	0,03	-0,21
Differenza CdS(2015/16) e media Ing. 2015/16	-0,17	-0,01	-0,08	-0,06

Si evidenzia che l'indicatore relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente si posiziona su valori lievemente superiori rispetto ai due anni accademici precedenti per lo stesso CdS, anche se si mantiene lievemente inferiore alla media di Ingegneria negli ultimi due anni. L'indicatore sulla adeguatezza aule si mantiene stabile su valori buoni.

Gli indicatori relativi all'adeguatezza delle attività integrative (D16) e delle aule ad esse dedicate (D23) risultano in diminuzione seppur lieve, così come il confronto con la media della macroarea permane negativo.

Si evidenzia che gli indicatori D16 e D23 sono stati evidentemente ricalcolati su basi diverse anche per gli anni accademici passati, tenendo presumibilmente conto delle osservazioni formulate in merito nella relazione 2017 della presente commissione.

Per quanto attiene ai quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente, riguardanti la disponibilità e la chiarezza del docente (D6 e D13) e la presenza del docente (D7), i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano che il CdS, già su livelli molto alti all’inizio del triennio oggetto di valutazione, mostra un lieve incremento nell’ultimo anno e si colloca leggermente al di sotto delle medie della macroarea di Ingegneria.

	D6	D7	D13
CdS (2016/17)	8,81	9,29	7,87
Delta con 2015/16	0,05	0,15	0,18
Delta con 2014/15	-0,13	0,06	-0,23
Media Ingegneria 2016/17	8,86	9,32	7,96
Differenza CdS (2016/17) e media Ingegneria 2016/17	-0,05	-0,03	-0,09
Differenza CdS (2015/16) e media Ingegneria 2015/16	0,02	-0,13	-0,21

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

Per quanto concerne gli elementi strutturali, pur sottolineando il dato stabile circa l’adeguatezza delle aule per la didattica (D22), probabilmente il punteggio potrebbe essere ancora più alto se non intervenisse il fattore di scarsità di spazi dedicati allo studio ed alla biblioteca. In generale, come anche segnalato dalla componente studentesca della commissione paritetica, occorre porre l’attenzione sulla disponibilità e la fruibilità delle aule e di quelle adibite ad attività integrative e sulla strumentazione in dotazione. Ciò porterebbe sicuramente ad un incremento dei relativi indicatori.

Complessivamente, emerge una valutazione positiva in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Nonostante i laureati considerino complessivamente efficace la laurea nel lavoro svolto, dall’esame dei questionari ALMALAUREA emergono giudizi non soddisfacenti sulla adeguatezza della formazione professionale acquisita all’università. Pertanto, nonostante la quasi totalità degli studenti non entri nel mondo del lavoro ma prosegua invece gli studi della laurea magistrale, è comunque positivo lo sforzo illustrato nella SUA-RD di consultare con continuità le organizzazioni rappresentative (2 volte all’anno) e l’opportunità offerta agli allievi di acquisire l’Attestato di Coordinatore della Sicurezza nei cantieri (ai sensi del Decreto 81/08) attraverso una modesta integrazione ai corsi curriculari.

La commissione invita il CdS a perseverare nell’attuazione di azioni finalizzate all’introduzione di un maggior grado di specializzazione tecnica e professionalizzazione, seguendo le indicazioni emerse negli incontri.

#### **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**

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2014-15, 2015-16 e 2016-17, il rapporto della Commissione Paritetica 2017 e la SUA-RD 2018-19 (Quadro A).

### a) Punti di forza

I Punteggi relativi al Carico di lavoro complessivo (D1), Organizzazione degli insegnamenti (D2) e Organizzazione degli esami (D3), con riferimento al frequentanti almeno al 75%, sono riportati in Tabella.

	D1	D2	D3
CdS (2016/17)	7,41	7,37	7,18
Delta con 2015/16	-0,06	-0,21	-0,30
Delta con 2014/15	0,06	-0,06	0,15
Media Ingegneria 2016/17	7,38	7,52	7,33
Differenza CdS (2016/17) e media Ingegneria 2016/17	0,03	-0,15	-0,15
Differenza CdS (2015/16) e media Ingegneria 2015/16	0,09	0,04	0,13

Gli indicatori si mantengono abbastanza stabili nel triennio, su valori buoni, in linea con la macroarea di Ingegneria, anche se si registra una lieve flessione per quanto riguarda il giudizio sull'organizzazione di insegnamenti ed esami.

Come riportato nella SUA-RD, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni corso attraverso: prove scritte e orali, intermedie e conclusive, valutazione conclusiva degli elaborati individuali (relazioni, schemi progettuali) e presentazione dei lavori individuali in pubblico. Tali criteri di verifica sono considerati dalla commissione coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

### b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La Commissione pur rilevando il buon grado di soddisfazione per come sono organizzate le attività didattiche, ribadisce la necessità di intensificare gli sforzi per migliorare la visibilità del CdS ed aumentare le sinergie tra l'offerta formativa e le nuove realtà del mondo del lavoro.

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

I documenti esaminati sono stati la scheda di monitoraggio annuale del CdS e la scheda SUA-RD 2018-19 (Quadro D).

### a) Punti di forza

Il Gruppo di Riesame ha evidenziato le azioni intraprese per ampliare l'offerta formativa, con l'obiettivo di fornire al giovane laureato requisiti professionali direttamente spendibili dopo la laurea: aumento insegnamenti a scelta libera attinenti l'impiantistica, integrazione dell'insegnamento di Organizzazione del cantiere, attraverso il quale gli studenti possono acquisire l'Attestato di Coordinatore della Sicurezza nei cantieri, ai sensi del Decreto 81/08.

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 trend positivo nel periodo di riferimento (triennio 2014/2016), sia in assoluto, sia in relazione ai benchmark indicati nella scheda di monitoraggio.

In particolare, l'indicatore iCO2 evidenzia che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso è lievemente salita dal 13,2% del 2014 al 13,5 % del 2016, continuando però a collocarsi al di sotto della media area geografica (25.7% nel 2016). Dagli indicatori iC14 e iC15, emerge che il 73% degli studenti prosegue al II anno nello stesso corso di studio (2016) avendo acquisito almeno 20 CFU al termine del I anno, con un netto miglioramento rispetto all'inizio del triennio in esame. Inoltre, tale valore è decisamente superiore a quello della media geografica. La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore iC13) è pari al 33.9 %, 49.7% e 50.7% rispettivamente negli anni 2014, 2015 e 2016, indicando anche in questo caso un trend assolutamente positivo nel triennio, in linea con la media geografica.

Gli studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è pari all'9.3% nel 2016 (indicatore iC17), con percentuali in diminuzione rispetto all'inizio del triennio (16.5% nel 2013) e decisamente inferiori rispetto alla media geografica. Anche la percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso (iC22) rimane bassa e circa costante nel triennio, nonchè inferiore alla media geografica, anche se quest'ultima registra anch'essa un calo nel corso del triennio in esame.

La percentuale degli abbandoni appare stabile potendosi registrare valori pari a 49,5 % nel 2014, 53.5% nel 2015 e 50 % nel 2016 (indicatore iC24). Valori alti che comunque non si discostano troppo da quelli relativi alla media geografica degli atenei non telematici.

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

Dall'esame della scheda di monitoraggio emerge come il CdS abbia degli indicatori che richiedono azioni per il miglioramento. Il riesame ciclico ha evidenziato come obiettivo il miglioramento delle condizioni di ingresso degli immatricolati attraverso il ripristino dei corsi di preparazione per gli immatricolati.

La commissione invita il CdS ad incrementare le azioni già previste in merito alla situazione evidenziata sulla base dei dati del monitoraggio annuale. Inoltre auspica che venga effettuato un monitoraggio finalizzato ad individuare le principali criticità, così da intervenire con eventuali iniziative di sostegno agli studenti.

La Commissione evidenzia anche che, come rilevato nella scheda di monitoraggio, i dati relativi al grado di internazionalizzazione (CFU acquisiti all'estero) risultano nulli, o poco significativi. Questo è sicuramente dovuto al fatto che gli studenti scelgono di terminare il corso di studio (anche in considerazione dei tempi lunghi di conseguimento della laurea) e rinviare alla magistrale le esperienze Erasmus. Cio' nonostante si potrebbe comunque provare ad attivarsi per favorire/promuovere attività formative all'estero nell'ambito dei programmi Erasmus, in considerazione del fatto che i valori della media geografica sono comunque abbastanza significativi.

In questo senso, la commissione apprezza l'intervento indicato nella scheda di monitoraggio per aumentare la percentuale di laureati entro la durata normale del corso. Questo potrebbe avere come ricaduta anche l'aumento delle esperienze Erasmus.

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

Il documento esaminato è la Scheda SUA CdS 2018.



**a) Punti di forza**

Il sito web del Dipartimento è ben strutturato e fruibile nella sezione relativa alla didattica ed accessibile attraverso l'indirizzo: <http://dicii.uniroma2.it/>. Le informazioni, rese pubbliche sul sito web relativamente al CdS Ingegneria dell'Edilizia, sono complete ed esaustive.

La sezione A della SUA evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali, con particolare riferimento agli Ordini Professionali, con i quali viene svolto un incontro 2 volte l'anno in occasione dello svolgimento delle prove per gli esami di abilitazione (Quadro A1.a).

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

La Commissione auspica un miglioramento della veste grafica e dell'attrattività del sito con informazioni anche sul grado di soddisfazione che non rimandino ad un altro sito, ma siano rese direttamente fruibili, unitamente anche ai dati sugli sbocchi professionali ed occupazione dei laureati.

**F) Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non formula ulteriori proposte