Relazione Annuale 2019
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di: Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

Componenti docenti della CPds: (4 componenti previsti)
1. **Renato Baciocchi (Referente per la CPds)**
2. **Daniele Di Castro**
3. **Sergio Galeani**
4. **Ilaria Giannetti**

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 2019)

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

7 ottobre 2019 Riunione della commissione per organizzare le attività di redazione della relazione annuale

28 ottobre 2019 – Discussione delle bozze delle relazioni annuali e ultime modifiche per la redazione delle versioni finali
Eventuali iniziative intraprese: nessuna

Relazione Annuale 2019
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento/Facoltà 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

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 2017-18, 2016-17 e 2015-16, il rapporto della Commissione Paritetica 2018, la SUA-CdS 2019.

La presente relazione si basa sull'analisi dei dati desunti dal campione di studenti frequentanti almeno il 75% delle lezioni al fine di rendere confrontabili i dati 2019 con quelli analizzati nelle relazioni dell'ultimo triennio; la Commissione, a valle di un esame preliminare dei dati, ritiene, infatti, che tali dati non differiscano, nella sostanza, dai dati ottenuti dal campione di studenti frequentanti almeno il 50% delle lezioni.

Dall'analisi generale dei questionari redatti dagli studenti frequentanti per l'anno 2017-18, si evince che i valori delle valutazioni si concentrano quasi interamente sull'area verde (valori superiori al 7) del grafico complessivo.
Gli studenti ritengono molto utile la frequenza dei corsi per la preparazione degli esami. Mentre molti di loro dichiarano di non aver usufruito dei ricevimenti, tuttavia viene valutata molto positivamente la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti.
In definitiva risultano più che soddisfacenti il carico di studio complessivo, le competenze di base necessarie ad affrontare i singoli insegnamenti e l'organizzazione complessiva degli insegnamenti e degli esami.
E' inoltre importante rilevare che l'interesse per gli argomenti trattati e le capacità didattiche dei docenti ottengono valutazioni decisamente positive.
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 (2017/18)	8,13
Delta con 2016/17	0,43
Delta con 2015/16	0,4
Media Ingegneria 2017/18	7,86
Differenza con media Ingegneria 2017-18	0,27
Differenza con media Ingegneria 2016-17	-0,06

Il dato è sicuramente positivo, con valore nel 2017/18 superiore a quelli degli anni precedenti e alla media della macroarea di Ingegneria dello stesso anno.

La Commissione, basandosi sul trend triennale delle valutazioni espresse dagli studenti nei questionari e considerando anche il fatto che l'analisi degli stessi è sempre all'ordine del giorno nelle riunioni tenute dal CdS al termine di ogni anno accademico e che il CdS stesso svolge riunioni con gli studenti almeno una volta all'anno, ritiene che il CdS abbia utilizzato in modo adeguato i questionari studenti. Tuttavia permangono le seguenti criticità.

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

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. Ciò va nella direzione di rispondere, almeno in parte, alla richiesta di garantire l'anonimato delle risposte degli studenti.
Si conferma che alcune domande risultano 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 ribadisce quanto suggerito già nella relazione 2018, 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.
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

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2017-18, 2016-17 e 2015-16, il rapporto della Commissione Paritetica 2018, la scheda SUA-CdS (2019), l'indagine sulla condizione occupazionale (Almalaurea) degli studenti (2017 e 2018), la scheda di monitoraggio annuale contenuta nella SUA-CdS.

a) Punti di forza
Dal rapporto ALMALAUREA emerge che ad un anno dalla laurea il 15% dei laureati lavorano e non sono iscritti alla magistrale. Il 72,7 % dei laureati prosegue con gli studi magistrali. Di questi, una parte (il 18,2% del totale dei laureati) lavora, mentre il 3 % dei laureati non è iscritto alla magistrale e non lavora (dati 2018). Questi dati riportano un calo degli studenti che proseguono con gli studi magistrali (erano l'85% nell'indagine 2017), ma d'altro canto indicano un aumento del numero di laureati che ad un anno dalla laurea lavorano (più del 33% dei laureati, erano il 23,5 % nel 2017).

Gli sbocchi professionali risultano parzialmente allineati con quelli previsti nella SUA-CdS, che riporta, come professioni a cui prepara il corso, quelle di Tecnico delle costruzioni civili, del risparmio energetico e delle energie rinnovabili. Infatti, dai dati Almalaurea (indagine 2018) emerge che un settore importante di occupazione è quello dell'edilizia (18%), anche se altri rilevanti settori di impiego sono commercio (27,3%) e informatica (18 %). L'indagine dell'anno precedente (2017) per i laureati ad un anno dalla laurea riportava invece il settore dell'edilizia come quello di gran lunga prevalente (45,5%). La maggioranza dei laureati che lavorano utilizza almeno in parte le competenze acquisite con la laurea e il 44,4% di essi, in aumento rispetto il precedente anno (27%), ritiene molto efficace la laurea nel lavoro svolto. La percentuale che ritiene la laurea poco efficace scende dal 45% (2017) al 33,3% (2018). Il grado di soddisfazione per il lavoro svolto risulta essere buono (7/10).

I punteggi relativi alla adeguatezza del materiale didattico (D15), delle attività integrative (D16), della 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 (2017/18)	7,79	7,72	8,35	7,75
Delta con 2016/17	0,25	0,4	0,41	0,24
Delta con 2015/16	0,36	-0,2	0,4	0,08
Media Ingegneria 2017/18	7,72	7,98	8,13	7,89
Differenza con media Ingegneria 2017-18	0,07	-0,26	0,22	-0,14
Differenza con media Ingegneria 2016-17	-0,17	-0,01	-0,08	-0,06

Si evidenzia che l'indicatore relativo al materiale didattico (D15) reso disponibile dal docente si posiziona su valori lievemente superiori rispetto ai due anni accademici precedenti per lo stesso CdS, e si mantiene in linea con la media di Ingegneria. L'indicatore sulla adeguatezza aule (D22) riporta un valore decisamente buono, in aumento rispetto agli anni precedenti e superiore, anche se di poco, rispetto alla media di Ingegneria. Gli indicatori relativi all'adeguatezza delle attività integrative (D16) e delle aule ad esse dedicate (D23) risultano in lieve crescita rispetto all'anno preccedente anche se confronto con la media della macroarea permane lievemente negativo.

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 si mantiene su livelli molto alti, in linea con le medie della macroarea di Ingegneria. Gli studenti quindi risultano complessivamente soddisfatti della qualità della didattica impartita da questo CdS.

	D6	D7	D13
CdS (2017/18)	8,95	9,26	8,2
Delta con 2016/17	0,14	-0,03	0,3
Delta con 2015/16	0,19	0,12	0,5
Media Ingegneria 2017/18	8,89	9,38	8,0
Differenza con media Ingegneria 2017-18	0,06	-0,12	0,2
Differenza con media Ingegneria 2016-17	-0,05	-0,03	-0,0

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Per quanto concerne gli elementi strutturali, pur sottolineando il dato circa l'adeguatezza delle aule per la didattica (D22), in lieve aumento rispetto agli anni precedenti, probabilmente il punteggio potrebbe essere ancora più alto se non intervenisse il fattore di scarsezza di spazi dedicati allo studio ed alla biblioteca. In generale, come anche segnalato dalla componenete studentesca della commissione paritetica dello scorso anno, 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 ulteriore 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 e sull'utilizzo delle competenze acquisite. Ciononostante, la percentuale dei laureati che lavorano (sia che continuino con gli studi magistrali, sia che si siano fermati alla laurea triennale) è in aumento rispetto all'anno precedente. Pertanto la Commissione ritiene molto positive le azioni intraprese dal CdS e illustrate nella SUA-CdS (attivazione di tirocini pre-laurea e post-laurea, seminari e cicli di conferenze tenuti da professionisti dei diversi settori, incontri e presentazioni con imprese e aziende).
La commissione invita il CdS a perseverare su questa linea di azione.

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 2015-16, 2016-17 e 2017-18, il rapporto della Commissione Paritetica 2018 e la SUA-CdS 2019 (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 (2017/18)	7,64	7,78	7,53
Delta con 2016/17	0,23	0,41	0,35
Delta con 2015/16	0,17	0,2	0,05
Media Ingegneria 2017/18	7,52	7,72	7,6
Differenza con media Ingegneria 2017-18	0,12	0,06	-0,07
Differenza con media Ingegneria 2016-17	0,09	0,04	0,13

Gli indicatori si mantengono abbastanza stabili nel triennio, su valori buoni in lieve aumento rispetto agli anni precedenti ed in linea con la macroarea di Ingegneria.
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.
La prova finale, a cui sono assegnati 3 CFU, consiste nella preparazione di una relazione su uno o piu' dei seguenti argomenti: elaborazione di un piccolo progetto a scala edilizia o urbana; analisi di un manufatto esistente mediante osservazione diretta, rilievo, lettura di documentazione grafica, studio dei caratteri originali e suo inserimento nel contesto storico-evolutivo specifico; elaborazione di grafici di sintesi e/o elaborati progettuali mediante uso di software mirati; la consultazione di bibliografia e di banche dati tecniche finalizzata a successive elaborazioni. La presentazione dei risultati è esposta alla commissione, che formulerà un giudizio in base alla valutazione dei vari aspetti della prova finale ed anche alla valutazione dell'intero percorso di Studi.
I criteri di verifica esposti sono considerati dalla commissione coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
- La commissione, come già fatto nella relazione 2018, raccomanda di intensificare gli sforzi per una gestione più centralizzata e coordinata delle date degli appelli, in modo tale da evitare il più possibile sovrapposizioni.

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 2019 del CdS e la scheda SUA-CDS 2019 (Quadro D).

Nel quadro D2 della SUA-CdS 2019 sono elencate in modo chiaro e completo le attività e le funzioni previste per il Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS e per il Gruppo di Riesame, i cui componenti coincidono. Le riunioni del gruppo di AQ si svolgono circa due volte l'anno. Il Gruppo di Riesame redige il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), anche sulla base della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione. Il Gruppo del Riesame verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

a) Punti di forza

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 tutto sommato positivo nel periodo di riferimento (triennio 2015-2017), sia in assoluto, sia in relazione ai benchmark indicati nella scheda di monitoraggio.
L'indicatore iCO2 evidenzia che la percentuale di laureati entro la durata normale del corso si attesta intorno al 10 % nel 2017 (ed anche nel 2018), in salita rispetto al 2015, ma minore del valore riscontrato nel 2016. Inoltre questo indicatore continua a collocarsi al di sotto della media area geografica (19.7% nel 2017). Dagli indicatori iC14 e iC15 emerge che il 78,3% degli studenti prosegue al II anno nello stesso corso di studio (2017) avendo acquisito almeno 20 CFU al termine del I anno, mostrando un trend complessivamente positivo nel triennio. Inoltre, tale valore è decisamente superiore a quello degli indicatori c14 e c15 relativi alla media geografica. La percentuale di CFU acquisiti al primo anno (indicatore iC13) rimane pressochè stabile nel triennio, attestandosi intorno al 50%, valore decisamente superiore a quello della media geografica in tutti e tre gli anni.

Gli studenti immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio è pari al 13,6% nel 2017 (indicatore iC17), in aumento rispetto al 2016, mostrando quindi una inversione di tendenza rispetto al triennio precedente, ma comunque decisamente inferiore rispetto alla media geografica. Anche la percentuale di immatricolati che si laurea entro la durata normale del corso (iC22) risulta in aumento nel triennio (da 1,9% del 2015 al 9,3% nel 2017), ma comunque inferiore alla media geografica.

La percentuale degli abbandoni del CdS (indicatore iC24) evidenzia un trend positivo, passando dal 53.5% nel 2015 al 47% nel 2017, diventando addirittura inferiore a quello rilevato per la media geografica.
Per quanto riguarda il grado di internazionalizzazione occorre evidenziare come nel 2017 ci sia una percentuale di CFU conseguiti all'estero da studenti regolari diversa da zero, in controtendenza rispetto agli anni precedenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La commissione invita il CdS ad incrementare le azioni già previste in merito alla situazioni piu' critiche evidenziate sulla base dei dati del monitoraggio annuale.
Ad esempio azioni come quella di ridurre il numero di CFU per la tesi di laurea e il tutoraggio potrebbero essere di aiuto per ridurre i tempi di laurea, ma gli effetti, come evidenziato nella scheda di monitoraggio, potranno vedersi nei prossimi anni.
La commissione auspica che le altre azioni indicate dal gruppo di Riesame vengano effettivamente intraprese per risolvere criticità relative alla soddisfazione generale alla fine del percorso di studi (in calo nel corso del triennio), alla numerosità di studenti e alla durata del corso di studi, pur essendosi quest'ultima notevolmente ridotta rispetto alla scorsa rilevazione.
Il fatto che, per la prima volta nel 2017 siano stati conseguiti crediti all'estero da studenti entro la durata normale del corso è incoraggiante, anche in considerazione del fatto che la quasi totalità degli studenti sceglie di terminare il corso di studio (anche in considerazione dei tempi lunghi di conseguimento della laurea) e rinviare alla magistrale le esperienze Erasmus. Infatti risulta tra gli studenti magistrali un aumento di studenti che conseguono CFU all'estero. Cio' nonostante si potrebbe comunque provare ad

attivarsi per favorire/promuovere attività formative all'estero nell'ambito dei programmi Erasmus.
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.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
La Commissione apprezza il lavoro svolto per la comunicazione web del CdS in esame. Tuttavia, risulta che molti link sono inattivi o rimandano alla home page del Dipartimento. In linea generale la Commissione auspica l'avvio di un processo di uniformazione delle informazioni presenti sul web di tutti i corsi di laurea afferenti al DICII. In particolare si segnala la necessità di risolvere il problema di link attualmente inattivi o ridondanti presenti nelle pagine dedicate ai CdS sul sito del DICII e di evitare, laddove possibile, la duplicazione delle informazioni e della pagine web relative ai singoli CdS.
La Commissione auspica un miglioramento della veste grafica e dell'attrattività del sito e un aggiornamento periodico delle informazioni in esso riportate, come per esempio il grado di soddisfazione degli studenti.

F) Ulteriori proposte di miglioramento