



## **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 di :** Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria Informatica

**Classe:** L-08

**Sede:** Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

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

a) Documenti e dati consultati:

-questionari di valutazione didattica degli studenti relativi al triennio 2017-18, 2016-17 e 2015-16

-rapporto della commissione paritetica 2018.

b) Analisi generale dati statistici

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.

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)	8,2
Delta con 2016/17	0,26
Delta con 2015/16	0,44
Media Ingegneria 2017/18	7,86
Differenza con media Ingegneria 2016-17	0,1
Differenza con media Ingegneria 2015-16	0,3

Come già evidenziato nella Relazione Annuale 2018 della CPDS, il CdS si conferma ben valutato dagli studenti e nettamente al di sopra la media di Ingegneria; inoltre si rileva un

trend positivo (tendente alla stabilizzazione) nel triennio esaminato, pur partendo già da valutazioni molto positive. Tale trend risulta ancor più positivo in riferimento alla media dei corsi di laurea in Ingegneria.

c) 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, che va nella direzione di risolvere, almeno in parte, il punto di garantire l'anonimato delle risposte degli studenti.

Si conferma che alcune domande risultano poco chiare o fraintendibili, come: quella che chiede un giudizio circa il corso non frequentato, basandosi sulla sola impressione degli studenti; quella che chiede una valutazione delle attività integrative ove queste non siano previste nel corso e quella in cui viene chiesto se la frequenza sia stata utile al superamento dell'esame prima di averlo sostenuto.

d) Linee di azione identificate

La Commissione ribadisce quanto suggerito già nella relazione 2017, 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**

a) Documenti consultati:

- questionario valutazione studenti relativi al triennio 2015/16, 2016/17 e 2017/18
- dati Almalaurea
- scheda SUA-CdS 2019
- relazione CPDS 2018
- scheda di monitoraggio annuale contenuta in SUA-CdS 2018

b) Analisi generale e dati statistici

Trattandosi di un corso di laurea triennale propedeutico ad un omonimo Corso di Laurea Magistrale offerto nello stesso ateneo, è facilmente prevedibile che la maggior parte degli studenti laureati prosegua gli studi con l'iscrizione al menzionato Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica. I dati Almalaurea confermano questa vocazione del CdS. Infatti, facendo riferimento ai dati del 2018 si evidenzia che l'80,6% (era il 81,6% nel 2017) degli studenti prosegue per la laurea magistrale, e che nel 90% (era il 92,7% nel 2017) dei casi tale laurea magistrale è il "naturale proseguimento" del titolo triennale conseguito, mentre nell'8% dei casi è comunque nel medesimo settore disciplinare (confermando quindi in sostanza la scelta operata per la laurea triennale). Vale anche la pena sottolineare che la mancata prosecuzione degli studi è principalmente legata a motivi di lavoro nel 58% dei casi (75% nel 2017 87,5% nel 2016, 83,3% nel 2015), dato dal quale si evince come il titolo triennale sia già ben spendibile in ambito lavorativo. Sul versante dei laureati che continuano gli studi è anche da sottolineare un ulteriore

miglioramento nella continuità nella scelta dell'ateneo, visto che l'80% (era l'87.5% dei laureati nel 2017) ha proseguito per la magistrale presso l'ateneo di Tor Vergata;

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

	D15	D16	D22	D23
CdS (2017/18)	8,38	7,45	7,36	7,57
Delta con 2016/17	0,37	-0,04	-0,3	-0,02
Delta con 2015/16	0,27	0,75	0,28	0,32
Media Ingegneria 2017/18	7,72	7,98	8,13	7,89
Differenza con media Ingegneria 2016-17	0,06	0,04	0,22	0,17
Differenza con media Ingegneria 2015-16	0,41	-0,41	-0,03	0,04

Si evidenzia che l'indicatore (D15) relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente si posiziona su valori superiori rispetto alla media di Ingegneria, e in lieve miglioramento rispetto all'anno accademico precedente per lo stesso CdS. D'altro canto, l'indicatore (D22) relativo all'adeguatezza delle aule si conferma complessivamente buono ma inferiore sia ai valori rilevati negli anni precedenti, sia alla media di ateneo; si conferma quanto riportato nel rapporto 2018 della Commissione Paritetica, in quanto emerge da colloqui con studenti e docenti, una possibile spiegazione è probabilmente legata a problemi non direttamente ascrivibili al CdS, come malfunzionamenti degli apparati audiovisivi o mancanza di prese elettriche nelle aule, con conseguenti difficoltà per l'utilizzo di computer portatili da parte degli studenti. Inoltre, come già evidenziato sin dal rapporto 2016 della Commissione Paritetica, anche la formulazione non chiarissima del quesito e la conseguente difficoltà nella risposta, porta tale scarso punteggio ad essere correlato alla carenza di spazi a disposizione degli studenti per lo studio personale (problema parzialmente risolto dall'introduzione di strumenti informatici per rendere nota agli studenti la disponibilità di aule non impegnate da lezioni ed esami). Si evidenzia come i problemi relativi alle risposte ai quesiti D16 e D23, evidenziata come criticità nei rapporti della Commissione Paritetica negli anni passati, sembra sostanzialmente risolta (negli ultimi dati disponibili si riscontra una leggerissima flessione non ritenuta significativa).

Per quanto attiene ai quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente, i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano che il CdS, già su livelli molto alti all'inizio del triennio oggetto di valutazione, mostra complessivamente una sostanziale tenuta rispetto a se stesso, nonché un certo vantaggio rispetto alla media della macroarea di Ingegneria per i quesiti sulla Disponibilità del docente (D6), della presenza del docente (D7) e della chiarezza del docente (D13).

	D6	D7	D13
CdS (2017/18)	9,21	9,63	8,1
Delta con 2016/17	0,13	0,08	0,04
Delta con 2015/16	0,4	0,15	0,19
Media Ingegneria 2017/18	8,89	9,38	8,02
Differenza con media Ingegneria 2016-17	0,03	0,06	0,06
Differenza con media Ingegneria 2015-16	0,25	0,29	0,16

I dati disponibili, sostanzialmente in linea con i dati di ateneo (anche se leggermente inferiori), sembrano comunque suggerire il permanere della difficoltà (rilevata in passato dal CdS nella SUA-CdS) da parte degli studenti di separare le attività integrative dalle altre.

#### c) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Permane il giudizio complessivamente positivo in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, supportato dai questionari Almalaurea dove emergono giudizi più che positivi sull'adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università, con l'ingresso nel mondo del lavoro con il solo titolo triennale anche a motivo delle specificità del settore lavorativo, in cui la domanda di forza lavoro è tale da richiedere l'assunzione di persone non completamente formate per i compiti più avanzati da svolgere. D'altro canto, la commissione reitera l'apprezzamento per lo sforzo evidenziato nella SUA-CdS di consultare con continuità le organizzazioni professionali ed il confronto con i migliori standard internazionali per quanto concerne i contenuti offerti nel corso di laurea, e invita il CdS a proseguire su questa strada incrementando gli sforzi.

### **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**

#### a) Documenti consultati:

- questionari valutazione studenti relativi al triennio 2015/16, 2016/17 e 2017/18;
- relazione commissione paritetica 2018, SUA-CdS 2019/20

#### b) Analisi generale e dati statistici

I punteggi relativi al Carico di lavoro complessivo, Organizzazione degli insegnamenti e Organizzazione degli esami, con riferimento ai frequentanti almeno al 50%, sono riportati nella tabella seguente:

D1 Carico di lavoro complessivo

D2 Organizzazione degli insegnamenti

**D3 Organizzazione degli esami**

	D1	D2	D3
CdS (2017/18)	7,41	7,94	7,79
Delta con 2016/17	-0,16	0,23	0,49
Delta con 2015/16	-0,1	0,19	0,46
Media Ingegneria 2017/18	7,44	7,58	7,49
Differenza con media Ingegneria 2016-17	0,06	0,06	0,16
Differenza con media Ingegneria 2015-16	0,25	0,25	0,13

Si evidenziano valori sostanzialmente positivi e stabili nel triennio oggetto di valutazione, con valutazioni leggermente superiori alla media della macroarea di Ingegneria, pur essendo essa stessa in fase di lento miglioramento.

Come riportato nella SUA-CdS, il CdS verifica i risultati di apprendimento attesi per ogni corso con esami e prove pratiche/progettuali. Tali criteri di verifica sono considerati dalla commissione coerenti con i risultati di apprendimento attesi.

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

Nelle considerazioni riportate nella SUA-CdS 2019 al quadro B6, il CdS rileva come la presenza di punteggi inferiori nelle domande D1-D3 (organizzazione) rispetto ai punteggi nelle domande D6-D25 (qualità) suggerisca di focalizzare gli sforzi sul miglioramento di tali indicatori, tuttavia non vengono indicate specifiche azioni volte ad ottenere tale miglioramento. Da confronti verbali con il coordinatore la commissione apprende che alcune azioni in tal senso sono state comunque già intraprese (fra le quali una redistribuzione di alcuni corsi di informatica al primo anno) e auspica che tali azioni portino i risultati desiderati (pur invitando il CdS a circostanziarle in maggior dettaglio nella prossima SUA-CdS).

**D) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico**
**a) Documenti esaminati:**

- scheda di monitoraggio annuale 2019 del CdS;
- scheda SUA-RD 2019-20(Quadro D).

**b) Analisi dei dati e punti di forza**

Le funzioni previste per il Gruppo di Riesame riportate nella SUA-CdS risultano chiaramente indicate, complete e tali da garantire l'efficacia soprattutto nella definizione degli obiettivi e degli indicatori atti a valutare l'esito delle azioni correttive intraprese.

I dati del monitoraggio annuale sono stati valutati, consentendo di individuare conseguenti azioni e obiettivi di miglioramento.

Gli indicatori (ic01, ic02, ic13, ic15) relativi alla didattica (in particolare ai crediti conseguiti e alle percentuali di laureati a determinate scadenze) in passato al di sotto dei corrispondenti valori sia rispetto al resto dell'ateneo che rispetto agli altri atenei italiani e dell'area geografica, nel 2017 sono in recupero e talvolta migliori del dato di ateneo; ciò suggerisce che da un lato i bassi valori degli indicatori siano affetti da un influsso di fattori non relativi al solo CdS ma all'intero ateneo, ma dall'altro suggerisce che le azioni intraprese in tal senso dal CdS inizino a mostrare una certa efficacia. In effetti le azioni indicate nella Scheda di Monitoraggio, volte a migliorare l'efficacia del CdS intensificando il tutoraggio e riorganizzando il percorso formativo sembrano adeguate anche se per verificarne l'efficacia occorrerà prendere in esame l'andamento dei parametri considerati su un tempo congruo.

Le percentuali di laureati entro la durata normale del corso (ic02) ed entro un anno in più di tale durata (ic17) risultano ancora al di sotto delle medie locali e nazionali ma nello specifico l'indicatore ic17 si pone comunque al di sopra della media di Ateneo. Sembra ragionevole che i ritardi riscontrati siano legati alle difficoltà nell'acquisizione di crediti soprattutto al primo anno, già oggetto di azioni da parte del CdS. La Commissione sottolinea la necessità di continuare il monitoraggio di tali indicatori al fine di verificare l'ottenimento dei miglioramenti attesi.

In termini di internazionalizzazione, gli indicatori ic10 e ic11 suggeriscono che il numero di crediti acquisiti all'estero dagli iscritti al corso di laurea e il numero di laureati entro la durata normale del corso di studio che hanno conseguito almeno 12 crediti all'estero è sostanzialmente in linea con la media nazionale e superiore alla media geografica e di ateneo.

Le percentuali di abbandono (ic24), ancorché superiori in tutto l'ateneo rispetto ai valori locali e nazionali, sembrano mostrare un trend di forte miglioramento (decrecita) rispetto all'ateneo.

#### c) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dall'esame degli indicatori contenuti nella Scheda di Monitoraggio Annuale si evince che se da un lato alcuni degli indicatori necessitano di attenzione, dall'altro il processo di monitoraggio e revisione appare ben avviato e gli obiettivi e le azioni indicate appaiono congrue al fine di migliorare tali indicatori nel prossimo triennio. La CPDS auspica che tali azioni siano implementate e monitorate costantemente, in particolare per quanto riguarda le criticità legate al primo anno.

La Commissione inoltre suggerisce di stabilizzare il livello di internazionalizzazione mediante un adeguato supporto e pubblicizzazione delle attività Erasmus (all'interno dei molteplici accordi già in essere).

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

#### a) Punti di forza

La sezione A della SUA-CdS evidenzia un positivo coinvolgimento delle parti sociali e un continuo confronto ad ampio spettro con le più importanti associazioni e realtà nazionali ed internazionali (Quadro A1.b).

Il CdS ha un proprio sito web al quale si viene reindirizzati a partire dal sito web del Dipartimento. Il sito web del CdS è particolarmente ricco di contenuti, ben strutturato e fruibile.

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



La Commissione apprezza il lavoro svolto per la comunicazione web del CdS in esame. In linea generale la Commissione auspica, al contempo, 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 i links 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.

**F) Ulteriori proposte di miglioramento**

Nulla da segnalare rispetto a quanto detto punti precedenti