



## **Relazione Annuale 2018 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"

**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, la Scheda di Monitoraggio Annuale 2018 del CdS 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)	7,94
Delta con 2015/16	+0,01
Delta con 2014/15	+0,18
Media Ingegneria 2016/17	7,76
Differenza con media Ingegneria 2016-17	+0,18
Differenza con media Ingegneria 2015-16	+0,20

Come già evidenziato nella Relazione Annuale 2017 della CPDS, il CdS si conferma ben valutato dagli studenti e leggermente 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.

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

In merito alla criticità segnalata nella relazione della Commissione 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.

Inoltre, a giudizio della Commissione, 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.

#### 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, e si potrebbe inibire 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.

## **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, la Scheda di Monitoraggio Annuale 2018 del CdS, 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

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 2017 si evidenzia che l'81,6% (era il 79,6% nel 2016) degli studenti prosegue per la laurea magistrale, e che nel 92,7% (era il 95,1% nel 2016) dei casi tale laurea magistrale è il "naturale proseguimento" del titolo triennale conseguito, mentre nel 7,3% 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 75% dei casi (87,5% nel 2016, 83,3% nel 2015), dato dal quale si evince come il titolo triennale sia già ben spendibile in ambito lavorativo; allo stesso tempo, nel 12,5% dei casi la rinuncia a proseguire gli studi è legata a motivi di natura economica, anch'essi in parte riconducibili quindi al giudizio (da parte degli interessati) che il titolo già acquisito possa essere una buona carta da spendere nel mondo del lavoro per affrontare e risolvere i suddetti problemi. Sul versante dei laureati che continuano gli studi è anche da sottolineare un ulteriore miglioramento nella continuità nella scelta dell'ateneo, visto che l'87,5% (era l'82,1% dei laureati nel 2016) ha proseguito per la magistrale presso l'ateneo di Tor Vergata; il dato segna quindi un recupero verso il 91,8% del 2015.

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 (2016/17)	8,01	7,49	7,66	7,59
Delta con 2015/16	-0,12	-0,04	+0,07	-0,09
Delta con 2014/15	+0,02	-0,28	-0,22	-0,19
Media Ingegneria 2016/17	7,66	7,94	7,91	7,72
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,35	-0,45	-0,25	-0,13
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,41	-0,44	-0,37	-0,14

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 (2016/17)	9,08	9,55	8,06
Delta con 2015/16	+0,02	+0,07	-0,02
Delta con 2014/15	+0,27	+0,07	+0,15
Media Ingegneria 2016/17	8,86	9,32	7,96
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,22	+0,23	+0,10
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,34	+0,25	+0,16

Si evidenzia che l'indicatore (D15) relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente si posiziona su valori superiori rispetto alla media di Ingegneria, pur se in lieve flessione sia 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 2017 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. 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.

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

Permane il giudizio complessivamente positivo in merito al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, nonostante nei questionari ALMALAUREA emergano giudizi contrastanti sulla adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università, possibilmente a motivo dell'ingresso nel mondo del lavoro con il solo titolo triennale (privi dunque degli approfondimenti previsti nel prosieguo magistrale del corso di studi), e 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 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**

I documenti esaminati sono stati i Questionari di valutazione degli studenti relativi al triennio 2016-17, 2015-16 e 2014-15, la Scheda di Monitoraggio Annuale 2018 del CdS, il rapporto della Commissione Paritetica 2017 e la SUA-CdS 2018-19.

#### 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)	7,57	7,71	7,30
Delta con 2015/16	+0,06	-0,04	-0,03
Delta con 2014/15	+0,20	+0,13	-0,02
Media Ingegneria 2016/17	7,38	7,52	7,33
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,19	+0,19	-0,03
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,19	+0,17	-0,05

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 sensibile 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.

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

Nelle considerazioni riportate nella SUA-CdS 2018 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**

I documenti esaminati sono stati la Scheda di Monitoraggio Annuale 2018 del CdS e la scheda SUA-CdS 2018-19 (Quadro D).

### **a) 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 2016 sono in recupero e talvolta migliori del dato di ateneo (ma in generale i dati di ateneo sembrano rimanere inferiori ai termini di confronto considerati); 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 superano la media di ateneo più recente). 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 (decrescita) rispetto all'ateneo.

### **b) 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

A fronte dell'ottima qualità del sito web del CdS, l'unico problema riscontrato dalla Commissione riguarda alcune segnalazioni di link o informazioni talvolta non aggiornati (come la lista degli esami impartiti, apparentemente aggiornata al 2016) o contraddittori; la Commissione auspica quindi che la manutenzione del sito web sia effettuata con frequenza adeguata.

**F) Ulteriori proposte di miglioramento**

La Commissione non formula ulteriori proposte