

Relazione Annuale 2018 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria dell'Automazione

Classe: LM-25

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)	8,07
Delta con 2015/16	-0,71
Delta con 2014/15	-0,04
Media Ingegneria 2016/17	7,76
Differenza con media Ingegneria 2016-17	+0,31
Differenza con media Ingegneria 2015-16	+0,33

Pur rimanendo nettamente al di sopra dei valori medi di macroarea, si rileva una notevole flessione dell'indicatore considerato rispetto al valore dell'anno precedente. D'altro canto, l'analisi complessiva dei questionari rivela una generale soddisfazione degli studenti circa il lavoro svolto dal CdS, con valutazioni ampiamente positive. La commissione conferma i giudizi espressi nel Rapporto Annuale della CPDS 2017, anche per quanto riguarda l'attenzione posta dal CdS al costante monitoraggio delle valutazioni degli studenti (come emerge dall'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS) e l'efficacia delle azioni proposte.

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, l'indagine sulla condizione occupazionale degli studenti 2017 e 2016.

a) Punti di forza

Dal rapporto ALMALAUREA (dati 2016 e 2017) emerge che il 100% dei laureati ha una occupazione a distanza di un anno, tre anni e cinque anni dal conseguimento della laurea, valori nettamente superiori rispetto ai corrispondenti dati di ateneo (74%, 87%, 87%); inoltre, le retribuzioni percepite a uno, tre e cinque anni sono superiori del 22%, 30%, 40% ai valori medi di ateneo. Gli sbocchi professionali risultano allineati con quelli previsti nella SUA-CdS, tenendo conto che la figura professionale formata è per sua natura multidisciplinare nelle applicazioni anche se focalizzata nelle metodologie. Dai dati ALMALAUREA emerge che il settore di occupazione largamente prevalente è nell'industria e nel settore privato, con particolare riferimento ad applicazioni come la meccanica di precisione, la manifattura (entrambi ambiti di vasta applicazione della robotica e dell'automazione), i settori chimico/energetico, i trasporti e le consulenze in genere. Complessivamente, tutti i laureati definiscono molto/abbastanza efficace la laurea e dichiarano una buona soddisfazione per il lavoro svolto, che tende a crescere nel lungo periodo (valori fra 8.1 e 8.6 a cinque anni dalla laurea). I dati relativi alle retribuzioni, come già osservato molto buoni, evidenziano l'interesse dell'industria nei confronti dei laureati del CdS.

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.

Si evidenzia che l'indicatore (D15) relativo al materiale didattico reso disponibile dal docente, pur se in leggera flessione nell'ultimo anno, è in generale miglioramento negli ultimi anni e comunque su valori nettamente superiori rispetto alla media di Ingegneria anche negli anni precedenti. Simili considerazioni valgono per l'indicatore (D22) relativo all'adeguatezza delle aule, anch'esso in flessione dopo un periodo di stabile crescita rispetto agli anni precedenti, ma comunque nettamente superiore alla media di ateneo. Circa gli indicatori D16 e D23, i cui valori negli anni passati sono stati oggetto di attenzione da parte della Commissione in quanto chiaramente affetti da errori di rilevazione, si osserva come le criticità rilevate in passato sembrano finalmente risolte. L'analisi dei dati riportati mostra comunque la permanenza di una apparente difficoltà da parte degli studenti a distinguere le attività integrative dalle altre attività, con conseguenti effetti sui giudizi espressi; tuttavia tali giudizi restano molto buoni e al di sopra dei valori medi di ateneo.

	D15	D16	D22	D23
CdS (2016/17)	8,19	8,26	8,43	8,22
Delta con 2015/16	-0,13	-1,54	-0,52	+0,55
Delta con 2014/15	+0,73	-0,28	+0,10	+0,52
Media Ingegneria 2016/17	7,66	7,94	7,91	7,72
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,53	+0,32	+0,52	+0,50
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,59	+0,33	+0,40	+0,49

Per quanto attiene ai quesiti sulla qualità della didattica fornita dal corpo docente, i dati riassunti nella tabella successiva evidenziano come, pur in presenza di una flessione degli indicatori nell'ultimo anno, il CdS ha ottenuto risultati eccellenti e superiori ai valori di macroarea. Partendo da livelli molto alti all'inizio del triennio oggetto di valutazione, i dati mostrano un ulteriore miglioramento rispetto alla media della macroarea di Ingegneria per i quesiti sulla Disponibilità del docente (D6), e un miglioramento anche rispetto al CdS negli anni precedenti per i quesiti sulla presenza del docente (D7) e sulla chiarezza del docente (D13).

	D6	D7	D13
CdS (2016/17)	9,31	9,48	8,21
Delta con 2015/16	-0,37	-0,30	-0,63
Delta con 2014/15	+0,18	+0,24	-0,28
Media Ingegneria 2016/17	8,86	9,32	7,96
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,45	+0,16	+0,25
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,57	+0,21	+0,31

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Per quanto il quadro fornito dai questionari proposti a studenti e laureati si presenti molto positivo, è necessario che il CdS presti attenzione all'evoluzione degli indicatori commentati più sopra, in quanto se, da un lato, le flessioni riscontrate nell'ultimo anno possono essere semplicemente il frutto di una variazione statistica (considerando anche il numero relativamente ristretto di questionari disponibili, e i valori già altissimi di tali indicatori nell'anno precedente), dall'altro è opportuno mettere in campo tutte le iniziative utili ad evitare una conferma di tale andamento negativo. Fra le misure consigliate si potrebbe considerare un confronto con gli iscritti al CdS (per rilevare eventuali problemi percepiti dagli studenti) e il possibile conseguente rinforzo mirato di opportune azioni di tutoraggio.

La commissione apprezza 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.

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)	7,39	7,84	8,03
Delta con 2015/16	-0,29	-0,35	-0,40
Delta con 2014/15	+0,67	+0,47	+0,51
Media Ingegneria 2016/17	7,38	7,52	7,33
Differenza con media Ingegneria 16/17	+0,01	+0,32	+0,70
Differenza con media Ingegneria 15/16	+0,01	+0,30	+0,68

Anche in questo ambito si evidenzia lo stesso trend rilevato nei quadri precedenti (con una flessione nell'ultimo anno, ma valori pari o anche sostanzialmente superiori ai dati di macroarea, e un miglioramento netto complessivo rispetto alla valutazione ottenuta all'inizio del triennio da parte del CdS).

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

Pur a fronte di una situazione complessivamente più che buona, la Commissione prende atto della consapevolezza (espressa in più punti nella Scheda di Monitoraggio Annuale) da parte del CdS dell'importanza di un miglioramento degli strumenti di supporto alla preparazione degli esami, nonché dell'apparato informativo del corso di laurea su obiettivi formativi e modalità di verifica, ed auspica che le azioni già messe in atto in tal senso siano ulteriormente rafforzate e completate.

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.

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 e commentati all'interno della Scheda di Monitoraggio Annuale, consentendo di individuare conseguenti azioni e obiettivi di miglioramento. L'esame degli indicatori appare esaustivo e contiene numerose proposte di azioni concrete (già in atto o in via di implementazione) volte a contrastare un trend negativo apparso nell'ultimo anno in molti indicatori (inclusi ad esempio gli indicatori di internazionalizzazione ic10, ic11, tipicamente molto alti per il CdS in esame, o gli indicatori ic13-ic16, relativi alla regolarità nel percorso di studio da parte degli iscritti).

La qualità della didattica, come fotografata dagli indicatori (ic05, ic08) appare nel complesso molto buona e con valori superiori alle medie locali e nazionali.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'andamento degli indicatori ic01 (crediti conseguiti nell'anno solare), ic02 (numero di laureati entro la durata normale del corso) e ic17 (numero di laureati entro un anno in più della durata nominale del corso), già posto sotto l'attenzione della Commissione nella relazione 2017, sembrano indicare una situazione complessivamente buona ma allo stesso tempo bisognosa di attento monitoraggio. L'indicatore (ic12) mostra una scarsa attrazione di immatricolati laureati all'estero, il cui miglioramento probabilmente richiederebbe l'erogazione del corso in lingua inglese.

La Scheda del Monitoraggio Annuale evidenzia diversi possibili motivi legati all'allungamento dei tempi di laurea, e in generale evidenzia come il CdS ponga la giusta attenzione sull'andamento degli indicatori in esame. Dall'esame degli indicatori contenuti nel documento di monitoraggio annuale e dalle analisi contenute nel Rapporto del Riesame 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 le azioni volte ad incrementare l'efficienza del CdS supportando gli studenti (in particolare gli studenti lavoratori, che costituiscono una frazione non piccola degli iscritti al CdS) e le azioni volte ad aumentare l'attrattività in ingresso del percorso formativo.

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, attività di public engagement (con l'organizzazione di manifestazioni divulgative di ampia visibilità) e un continuo confronto ad ampio spettro con molte importanti realtà accademiche e scientifiche nazionali ed internazionali (Quadro A1.b), attraverso numerose collaborazioni che vedono coinvolti i docenti del CdS.

Il CdS ha un proprio sito web all'interno del sito web di dipartimento. Il sito web del CdS contiene le informazioni rilevanti, è ben strutturato e facilmente fruibile. I contenuti ed i relativi link appaiono aggiornati.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La Commissione prende atto degli aggiornamenti apportati al sito web a seguito delle osservazioni presenti nella precedente relazione della Commissione Paritetica; tuttavia esorta il CdS ad ampliare l'uso del sito web al fine di rafforzare ed ampliare l'implementazione delle azioni indicate nella Scheda di Monitoraggio Annuale 2018.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

La Commissione non formula ulteriori proposte