



Relazione Annuale 2016 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria civile e ingegneria informatica

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria dell'automazione

Classe: LM-25

Sede: unica-Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Referente della CPds: Paolo Sammarco

Componenti docenti della CPds:

- 1. Antonello Tebano**
- 2. Daniele Carnevale**
- 3. Andrea Pacifici**

Componenti studenti della CPds:

- 1. Michele Ricci**
- 2. Paolo Roberto Di Gregorio**

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:
13 ottobre 2016**

Ulteriori riunioni della CPds

- 30 settembre 2016 – Avvio attività, condivisione ed esame collegiale del materiale inviato al Referente dal PdQ**
- 10 ottobre 2016 – Verifica stato avanzamento lavori, condivisione problematiche individuate, recepimento indicazioni studenti**
- 12 ottobre 2016 – Verifica stato avanzamento lavori, condivisione problematiche individuate, recepimento indicazioni studenti, finalizzazione e confronto fra i diversi CdS**
- Condivisione in remoto di idee e risultanze con cadenza giornaliera**

Incontri con alcuni Coordinatori di CdS

Documentazione consultata:

SUA CdS

Schede Riesame CdS

Indicatori di Ateneo per singolo CdS e per Macroarea

Esiti indagine studenti questionari NdV per singolo CdS e per Macroarea

Dati Alma Laurea

A) Analisi e proposte relativamente a funzioni e a competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

a) Punti di forza

Il CdS in "Ingegnere dell'automazione" fornisce competenze che permettono di operare in tre aree principali: le aziende che producono e forniscono sistemi d'automazione, le aziende e le società che utilizzano impianti automatizzati di produzione o gestiscono servizi l'elevata complessità, le società d'ingegneria e di consulenza che studiano e progettano impianti e sistemi complessi, tecnologicamente sofisticati. Vi è piena rispondenza fra obiettivi formativi e richiesta del mondo del lavoro.

Le funzioni e le competenze che il CdS propone sembrano essere in linea con le prospettive occupazionali, che sono state analizzate insieme alla compagine industriale, come riportato nella scheda SUA. La realizzazione di postazioni dotate di PLC, per permettere la formazione degli studenti su dispositivi largamente utilizzati nel settore industriale dell'automazione, è un esempio virtuoso dell'interazione con i partner industriali. Gli ottimi dati occupazionali sembrano confermare l'efficacia delle azioni intraprese dal CdS.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Le date e gli esiti delle consultazioni, se avvenute in ambito formale, potrebbero essere descritte nella scheda SUA riportandone i risultati, ad esempio, come indicato nella scheda di riesame.

B) Analisi e proposte circa l'efficacia dei risultati di apprendimento attesi, in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)

a) Punti di forza

Le competenze fornite dal corso di studi sembrano trovare ampio riscontro nel mondo del lavoro che assorbe i neolaureati entro un anno con un tempo medio di primo impiego pari a 5,5 mesi. Lo stipendio medio di primo impiego è tra i più alti della macroarea ed il 33% prosegue per un corso di specializzazione (Master) o Dottorato. Il CdS riporta un'intensa interazione con il mondo industriale come specificato nel rapporto di riesame.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CP supporta la linea correttiva intrapresa dal CdS per cercare di rendere fruibili i laboratori da un maggior numero di studenti. Allo stesso modo, vista l'importanza dell'internazionalizzazione come obiettivo formativo degli studenti, la CP condivide le linee di azione del CdS che riporta il più alto numero di CFU sostenuti all'estero per studente.

C) Analisi e proposte riguardanti qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in vista del potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Punteggi relativi alla didattica offerta dal corpo docente

(Delta: variazione dall'anno precedente).

D6 Disponibilità docente

D7 Presenza docente alle lezioni

D13 Chiarezza docente

	D6	D7	D13
CdS	9,68	9,78	8,84
Delta	+0,55	+0,54	+0,35
Ing	8,74	9,27	7,9
Diff Ing	+0,94	+0,51	+0,94

a) Punti di forza (max 1000 caratteri, spazi inclusi)

La qualità della didattica è sensibilmente sopra la media di Ingegneria ed in sostanziale aumento rispetto all'anno precedente.

Punteggi relativo materiale didattico, attività integrative e alle strutture.

D15 Adeguatezza materiale didattico

D16 Utilità attività didattiche integrative

D22 Adeguatezza aule

D23 Adeguatezza aule per attività didattiche integrative

	D15	D16	D22	D23
CdS	8,32	3,97	8,95	3,11
Delta	+0,86	+0,45	+0,62	-0,19
Ing	7,6	4,84	8,03	4,46
Diff Ing	+0,72	-0,87	+0,92	-1,35

Aule e materiale didattico sono al di sopra della media della macroarea, ma i giudizi per utilità/aule delle attività didattiche integrative sono al di sotto della media. I valori sono in incremento per le attività didattiche ma ancora in discesa per i locali utili alle attività integrative. Questo basso valore non risulta chiaro nell'origine notando anche l'elevata deviazione standard dei dati riportati. In parte questi risultati potrebbero essere legati ad una non chiarezza del quesito stesso e soprattutto alla sua applicabilità ai singoli corsi, che si riflette in una disarticolata e non coerente risposta degli studenti. Così come riportato nella scheda di riesame, si auspica che il CdS riesca a determinare la causa di tali valori e proporre un metodo per recuperare i valori medi della macroarea, ad esempio portando avanti le iniziative per rendere maggiormente fruibili i laboratori descritti nella scheda del riesame.

Va invece sottolineata l'adeguatezza delle aule per la didattica (D22), conseguenza dell'entrata a regime delle nuove aule. Il punteggio potrebbe essere ancora più alto se non intervenisse il fattore di scarsità delle aule dedicate allo studio.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CP condivide gli sforzi messi in atto dal CdS per aggiornare e migliorare la propria dotazione di laboratorio. In questo modo si dovrebbe ottenere un aumento dei valori degli indicatori relativi all'efficacia delle attività integrative e dei locali attrezzati per il loro svolgimento.

La Commissione suggerisce al Coordinatore di verificare se i bassi valori relativi ai quesiti D16/D23 siano diffusi o meno nei singoli corsi.

La mancata eccellenza (leggi >9) nel punteggio sulla qualità delle aule didattiche si riferisce alla scarsità di aule studio. Si anticipa che tale problematica può essere risolta solo con un miglioramento dell'orario delle lezioni che non lasci "buchi" nell'orario che costringono gli studenti a cercare spazi per studiare in attesa delle lezioni successive.

D) 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

Punteggi relativi al carico didattico, organizzazione degli insegnamenti ed esami.
(Delta: variazione dall'anno precedente).

D1 Adeguatezza carico di studio

D2 Organizzazione degli insegnamenti

D3 Organizzazione degli esami

	D1	D2	D3
CdS	7,3	7,83	8
Delta	+0,66	+0,39	+0,32
Ing	7,29	7,41	7,22
Diff Ing	+0,01	+0,42	+0,78

a) Punti di forza

Il corso di studi, anche grazie alle attività descritte nella scheda di riesame, ha giudizi in ulteriore miglioramento e superiori alla media della macroarea.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Come per l'intera macro area di ingegneria, è auspicabile che il Coordinatore del singolo CdS sia dotato di strumenti per la rilevazione del tasso di successo agli esami e la distribuzione dei voti attribuiti nei vari insegnamenti.

E) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia della procedura di riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento

a) Punti di forza

L'analisi dei dati è esaustiva. Le azioni intraprese dal CdS e il loro stato di avanzamento sono ben delineati ed in linea con gli obiettivi formativi del Corso.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

La CP evidenzia la necessità per la Macroarea di migliorare l'orario delle lezioni in modo che non risultino discontinuità nell'orario o giorni scarsamente popolati da lezioni che spesso costringono lo studente ad una presenza poco produttiva nell'Ateneo. Ciò è particolarmente sensibile per la popolazione dell'Ateneo di Roma "Tor Vergata" che richiama un bacino territoriale arealmente molto vasto.

Il modello organizzativo dell'orario delle lezioni, deve infatti tendere verso due soluzioni:

1. tre giorni a settimana, con lezioni in continuità sia al mattino che nel pomeriggio,
2. tutti i giorni della settimana con lezioni unicamente al mattino.

F) Analisi e proposte riguardanti gestione e utilizzo dei questionari relativi al grado di soddisfazione degli studenti

Relativamente al quesito D25 "Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?", il CdS risulta significativamente superiore alla media della macro area di Ingegneria (8,78 contro 7,74).

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

Non ci sono particolari criticità individuate, il corso è ben valutato complessivamente dagli studenti e i dati sono analizzati e le azioni migliorative ben delineate nel rapporto di riesame del CdS.

La CP ha recepito dalla componente studenti la segnalazione di una significativa difficoltà a compilare in modo non condizionato i questionari nel caso di corsi contraddistinti da un modesto numero di Allievi.

Tale condivisibile difficoltà è dovuta al fatto che il docente ha accesso, per ogni singolo appello ed in tempo reale, ai risultati dei questionari che si aggiornano con il progredire delle prenotazioni, all'ordine di prenotazione ed alla lista dei candidati.

b) Linee di azione identificate

La CP suggerisce di rendere i questionari disponibili alla visione del docente solo una volta che si siano concluse le sessioni di esame.

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

a) Punti di forza

La scheda SUA è stata compilata fornendo chiare informazioni sui dati indicandone esplicitamente la fonte. Il sito che illustra il CdS reperibile dalla pagina del dipartimento (<http://www.disp.uniroma2.it/automatica/SoddisfazioneLaureandi.html>) fornisce numerose ed utili informazioni.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

E' necessario aggiornare alcuni dei link della scheda SUA che non sembrano operativi. Sul sito web del Dipartimento sono ancora assenti diverse voci riportate invece su <http://www.disp.uniroma2.it/automatica/SoddisfazioneLaureandi.html> ma che sembra non essere più aggiornato.

H) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica

a) Punti di forza

Negli anni 2012, 2013, 2014 e 2015 i CFU medi per studente conseguiti sono stati rispettivamente 38, 32, 30, e 34: sono in linea alla media delle Lauree "magistrali" della macro area di ingegneria, pari rispettivamente a 36, 34, 31 e 34.

La percentuale di studenti iscritti al secondo anno che hanno conseguito più di 5 CFU è pari nel 2012, 2013, 2014 e 2015 rispettivamente al 88%, 93%, 86% e 100% simile o di poco superiore alla media delle Lauree "magistrali" della macro area di ingegneria pari a 83%, 89%, 93% e 95%.



Il tempo medio di Laurea nel 2014 e 2015 è stato di 2,4 e 2,8 anni, è inferiore al tempo medio delle Lauree "Magistrali" della macro area di Ingegneria che negli stessi anni sono risultati pari rispettivamente a 2,9 e 3 anni.

Nel documento di riesame il CdS individua come, nonostante il dato sia inferiore alla media, circa il 50% degli studenti inizia attività lavorative prima della fine della laurea.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il Corso raggiunge gli obiettivi della didattica. Si invita il Coordinatore a continuare a verificare con continuità (attività ad oggi condotta molto bene come si evince dalle schede SUA e Riesame) gli indicatori indicati dall'Ateneo di cui all'elenco reperibile su <http://pqa.uniroma2.it/indicatori/allegato-f-del-dm-4713/>