Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria medica
Classe:L-9
Sede: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Coordinatore della CPds: prof. ing. Paolo Sammarco

Componenti docenti della CPds:
1. prof. ing. Paolo Sammarco
2. prof. ing. Andrea Carnevale
3. prof. Antonello Tebano
4. ing. Daniele Carnevale

Componenti studenti della CPds:
1. Michele Ricci
2. Milena Morone
3. Antonino Guerrera

Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale: **14 ottobre 2015**

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 laureato deve essere in grado di effettuare la Progettazione di apparecchiature e di sistemi□Funzioni tecniche dirigenziali di Aziende sanitarie□Gestione di grandi sistemi, in particolare ad orientamento sanitario Ricerca e Sviluppo. Il laureato ha una formazione scientifica e tecnica sul comportamento dei sistemi biologici e sui metodi ingegneristici finalizzati alla loro conoscenza e supporto in un quadro industriale o assistenziale.

I laureati triennali intraprendono la laurea magistrale per oltre il 90% dei casi. I commenti quindi sono i medesimi per la laurea magistrale LM-21 di Ingegneria Medica.

Il percorso è inoltre strutturato dal CdS stesso nell'ottica dei 5 anni di formazione in cui i primi tre hanno carattere fortemente metodologico.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Non risulta in modo evidente se il Corso di studio ha verificato e discusso i propri obiettivi formativi con le parti interessate in tempi recenti. Non risultano disponibili informazioni relative a tale analisi. In particolare, dovrebbero essere resi noti i contatti intrapresi ed i commenti ricevuti. Non sono riportate informazioni su incontri con le parti interessate sulle attività di tirocinio e stage.

Dalla scheda B7 e i dati Almalaurea, nonostante il grado di soddisfazione del lavoro discusso al punto precedente, risulta che circa il 60% dei laureati trova che le competenze sviluppate siano utilizzate in maniera limitata. La commissione auspica quindi un continuo sforzo per cercare di allineare il percorso formativo anche in base alle necessità attuali del mercato del lavoro.

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

Il laureato possiede una conoscenza e comprensione approfondite delle scienze fisiche, naturali e della vita.□Conoscenza e comprensione approfondite della matematica.□Conoscenza e capacità di comprensione della modellazione in alcuni dei grandi settori dell'Ingegneria.□ La suddivisione del percorso quinquennale in due blocchi, di durata triennale e biennale rispettivamente, comporta un mero traguardo tecnico intermedio, essendo unitari gli obiettivi, le capacità e le abilità che l'allievo dovrà conseguire nel percorso completo di studi finalizzato alla creazione della figura professionale dell'ingegnere medico.

Nella scheda SUA si riporta che le consultazioni con il mondo del lavoro hanno avuto inizio nel 2008 coinvolgendo un significativo numero di interlocutori. L'obiettivo è stato quello di fornire indicazioni per rendere il percorso formativo il più rispondente

possibile alle esigenze del mondo del lavoro. Si sono già avuti alcuni riscontri positivi
La commissione supporta:
- l'aumento dell'attività di tutoraggio per migliorare l'apprendimento così da diminuire il tasso di abbandono e i debiti formativi;
- l'acquisto di materiale per il laboratorio polifunzionale.
- l'ampliamento delle attività curriculari di base (Elettronica)

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Non risultano riportati in modo evidente i dati sulle indicazioni fornite dalle istituzioni che hanno ospitato studenti per tirocini e stage.

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).

	D7	D13	D18	D20	D25
CdS	9,38	7,26	3,06	7,37	7,19
Delta	0,08	0,08	-0,72	0,06	0,07
Media Ing	9,31	7,8	3,43	7,86	7,62
Diff Ing	0,07	-0,54	-0,37	-0,49	-0,43

Punteggi relativo materiale didattico, attività integrative e alle strutture.

	D15	D16	D22	D23
CdS	6,9	3,68	7,26	3,5
Delta	-0,19	-0,62	-0,6	-0,71
Media Ing	7,47	4,63	7,89	4,23
Diff Ing	-0,57	-0,95	-0,63	-0,73

Si nota una riduzione della reperibilità del corpo docente e di diversi valori legati alla qualità della didattica del corpo docente che sono moderatamente al di sotto della media della macroarea.
La commissione invita il CdS a proporre soluzioni affinché gli studenti possano usufruire di locali ed attività formative coerenti con il percorso di studio.

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.

	D1	D2	D3
CdS	6,48	6,68	6,19
Delta	-0,27	-0,02	-0,41
Media Ing	7,03	7,1	6,87
Diff Ing	-0,55	-0,42	-0,68

L'indice relativo all'organizzazione degli appelli d'esame è in ribasso e comunque inferiore alla media della macroarea. Tutti i valori sono moderatamente inferiori alla macroarea: la commissione suggerisce un miglior coordinamento delle attività didattiche e degli esami.

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

a) Punti di forza
La procedura di riesame mostra complessivamente un sufficiente livello di maturità ed efficacia per il corso di laurea in Ingegneria Medica.
Le azioni intraprese per il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell'attrattività e degli esiti didattici (RAR Punto 1-a Obiettivi 1 e 2) e del rispetto dei tempi di conseguimento della laurea (RAR Punto 3-a Obiettivo 1) sono apparentemente efficaci.
b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Ancora in fase di avanzamento, le azioni relative all'arricchimento della documentazione didattica, all'arricchimento curricolare (RAR Punto 2-a Obiettivi 1 e 3). Il potenziamento dei laboratori sperimentali (RAR Punto 2-a Obiettivo 2) e la fruibilità degli accordi bilaterali internazionali (RAR Punto 3-a Obiettivo 1) si mostrano particolarmente critici e dipendono essenzialmente dalla presenza di finanziamenti esterni (es. Ateneo), ancora non in vista.

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

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)
Non sono segnalate criticità in ordine alla gestione e uso dei questionari. Da parte degli studenti emerge un giudizio globalmente soddisfacente e in linea con la media della macroarea, sull'organizzazione e qualità del percorso didattico proposto. (Evidenti tuttavia le criticità relative ad attrezzature e locali per le attività didattiche integrative).
b) Linee di azione identificate
Nessuna.

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

a) Punti di forza
Il sito web del Dipartimento è ben strutturato e fruibile. I contenuti delle schede SUA dei CdS sono ben distribuiti nelle pagine informative del sito.
b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Tuttavia il sito web del Dipartimento per il CDS in oggetto andrebbe arricchito nelle seguenti voci: organizzazione, regolamento didattico, modulistica (rimando link non aggiornato), soddisfazione studenti.

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

a) Punti di forza
Negli anni 2012, 2013 e 2014 i CFU medi per studente conseguiti sono stati rispettivamente 31,47, 29,01 e 28,18 superiori alla media delle Lauree "triennali" della macro area di ingegneria, pari rispettivamente a 27,4, 26,77 e 25,83
La percentuale di studenti iscritti al secondo anno che hanno conseguito più di 5 CFU è pari nel 2012, 2013 e 2014 rispettivamente al 94,44%, 92,7%, e 87,70% marcatamente superiore alla media delle Lauree "triennali" della macro area di ingegneria pari a 75%, 76% e 77%.
Il tempo medio di Laurea nel 2012, 2013 e 2014 è stato rispettivamente di 3,67, 4,05 e 4,22 anni, di poco superiore al tempo medio delle Lauree "Triennali" della macro area di Ingegneria che negli stessi anni è risultato pari rispettivamente a 3,58, 3,81 e 4,08
Nell'Indagine Studenti Frequentanti il "macro" quesito "Lei è complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento ?" ha fornito un grado di soddisfazione per il Corso di Laurea in Medica inferiore (-0,43 punti minore) alla media (pari a 7,62) della macro area di Ingegneria.
b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Il Corso raggiunge gli obiettivi della didattica. Si invita il Coordinatore a verificare con continuità gli indicatori indicati dall'Ateneo di cui all'elenco reperibile su http://pqa.uniroma2.it/indicatori/