Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento/Facoltà di : Ingegneria Industriale

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

Coordinatore della CPds: prof.ssa Loredana Santo

Componenti docenti della CPdS:
1.prof. Roberto Montanari
2.prof. Ugo Zammit
3.prof.ssa Loredana Santo
4.ing. Ivano Petracci

Componenti studenti della CPdS:
1. Marco Cirelli
2. Jacopo Dariva
3. Matteo Melchiorri
4. Daniele Piazzon

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

Le riunioni della commissione al fine della redazione della Relazione Annuale si sono tenute nei seguenti giorni:
venerdì 9 ottobre
martedì 13 ottobre
mercoledì 14 ottobre

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 corso di Laurea *Engineering Sciences* è tenuto in lingua inglese ed è caratterizzato da contenuti industriali e da insegnamenti affini del mondo dell'elettronica al fine di conferire al corso carattere pluridisciplinare.

L'ingegnere laureato in *Engineering Sciences* sviluppa competenze in particolare per tutte quelle applicazioni in cui meccanica, energetica ed elettronica sono integrate e giocano uno stesso ruolo.

Nella progettazione del corso si sono consultati un significativo numero di interlocutori, in particolare delle piccole medie e grandi imprese, inclusa Finmeccanica (Settore della Formazione). Inoltre è stato attivato un data-base delle piccole imprese del territorio che saranno tenute informate degli sviluppi del Corso di laurea (SuaRD).

La formazione personale e professionale è molto qualificata e qualificante; le competenze acquisite appaiono rispondenti alle richieste del sistema economico e produttivo locale, nazionale ed internazionale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Sotto il profilo dell'inserimento nel mondo del lavoro, si ricorda che il presente corso di laurea è partito nell'anno 2010-11 e quindi i primi studenti laureati si sono avuti nel Luglio 2013. Dal rapporto AlmaLaurea nel 2014 risultano 10 laureati che attualmente sono tutti iscritti a un corso di laurea magistrale per cui non è possibile valutare il livello di occupazione.

Si suggerisce di continuare a monitorare la situazione occupazionale dei laureati al fine di verificare la congruenza tra le competenze fornite ai laureati durante il percorso formativo e quelle richieste successivamente alla laurea per l'inserimento nel mondo del lavoro o in un percorso universitario di laurea magistrale.

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 in Engineering Sciences deve conoscere approfonditamente gli aspetti metodologico-operativi delle matematiche e delle altre scienze di base ed è in grado di utilizzare tale conoscenza per interpretare e risolvere i problemi dell'ingegneria che attengono la meccanica, l'elettronica ed i sistemi elettromeccanici nel senso più generale del termine. Il percorso formativo prevede inoltre l'utilizzo, in numerosi corsi, di testi specialistici e pubblicazioni scientifiche in lingua inglese che potranno contribuire a migliorare la capacità comunicativa anche in contesti scientifici internazionali.

Inoltre dalla scheda SUA si evince che si sono avute consultazioni con il mondo del lavoro per verificare all'esterno l'interesse verso questo corso di studi ed anche un accordo triennale siglato con Finmeccanica per attivazione di borse di studio e stage aziendali.

La coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi previsti appare assicurata.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Non si segnalano indicazioni operative di miglioramento rispetto a quelle proposte nella scheda del riesame.

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

a) Punti di forza

L'analisi dei dati risultanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A. 2013-2014 (e aggregati a livello di corso di laurea) mostra una valutazione estremamente positiva degli studenti per quanto riguarda gli insegnamenti e l'organizzazione del corso di laurea. Il 90% degli studenti si è dichiarato effettivamente interessato agli argomenti trattati nei corsi, il 91% ha manifestato soddisfazione per come gli insegnamenti sono stati svolti e l'84% hanno espresso un'opinione positiva sulla capacità dei docenti di esporre in modo chiaro e di stimolare l'interesse verso l'insegnamento.

L'87% ha risposto positivamente sul materiale messo a disposizione per lo studio, il 94% sul rispetto dell'orario di svolgimento delle lezioni e il 98% sulla chiarezza nella definizione delle modalità di esame. Risposte pienamente positive sono state fornite anche in merito all' adeguatezza delle aule (98%).

Migliorabili risultano invece i locali a disposizione delle attività didattiche integrative che riscuotono il gradimento solo del 69% degli studenti.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Alla luce di quanto riportato al punto precedente si dovrà affrontare solo la questione dei locali destinati attività integrative per le quali, essendo Engineering Sciences una laurea triennale, i corsi vengono per lo più impartiti in aula e le attività integrative sono limitate a pochi corsi triennali.

Si invita in ogni caso la struttura a mantenere attivo il costante contatto diretto con gli studenti instaurato in questi anni per verificare l'eventuale insorgenza di altre problematiche o punti di debolezza relativamente ai metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti per analizzarli tempestivamente e concordare quindi le possibili soluzioni.

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

a) Punti di forza

L'analisi dei dati risultanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A. 2013-2014 (e aggregati a livello di corso di laurea) mostra una valutazione estremamente positiva degli studenti per quanto riguarda gli insegnamenti e l'organizzazione del corso di laurea. La posizione del corso è per tutte le risposte nei primi 6 posti (sui 25 valutati), fatta eccezion per la risposta relativa al quesito "Il docente ha personalmente tenuto le lezioni?" in quanto la posizione in tal caso è 23 su 25, anche se la corrispondente percentuale di risposte con punteggio superiore a 6 è comunque elevata essendo l'81%. Inoltre tale percentuale potrebbe anche dipendere dal fatto che alcuni corsi sono tenuti ufficialmente in co-docenza.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Alla luce di quanto riportato al punto precedente non si ritiene di dover dare indicazioni di miglioramento. Si invita comunque la struttura a mantenere attivo il costante contatto diretto con gli studenti instaurato in questi anni per verificare l'eventuale insorgenza di problematiche o punti di debolezza relativamente ai metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti per analizzarli tempestivamente e concordare quindi le possibili soluzioni.

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

a) Punti di forza

Si percepisce un continuo confronto tra il Coordinatore del CdS, i docenti di riferimento e gli studenti. I componenti del riesame si sono riuniti più volte sia personalmente che telematicamente per discutere gli argomenti riportati nella scheda di Riesame. Gli interventi correttivi proposti appaiono puntuali e condivisibili.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si esorta la struttura a mantenere questo elevato e proficuo grado di confronto, sia frontale che on-line, permettendo quindi anche agli studenti di esprimersi personalmente.

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)

E' stata condotta una approfondita analisi dei dati risultanti dai questionari degli studenti frequentanti il corso di laurea in *Engineering Science* nell'A.A. 2013-2014. Il 91% degli studenti frequentanti ha manifestato soddisfazione per le modalità di svolgimento degli insegnamenti. E' stata anche condotta una approfondita analisi dei dati risultanti dai questionari dei laureati nell'anno 2014. Il 100% (14% decisamente si, 71% più si che no) dei laureati ha dichiarato di essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea e il 100% (più si che no) del rapporto con i docenti.

Non vi sono dunque evidenti criticità anche se quest'anno le percentuali di gradimento si sono abbassate, ma coloro che hanno risposto ai questionari sono solo 7.

b) Linee di azione identificate

Non vi sono particolari linee di azione se non spingere i laureati alla compilazione dei questionari e continuare a monitorare le risposte al fine di valutare il grado di soddisfazione degli studenti.

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 contiene numerose informazioni generali e di dettaglio relative al corso di studio. Il sito internet del CdS (http://engineering-sciences.uniroma2.it/) contiene tali informazioni che vengono costantemente aggiornate. In merito alla correttezza, dall'esame delle informazioni effettuato per l'elaborazione di tale relazione, non vi sono segnalazioni di rilievo relative alla SUA e al sito del corso di studi. Si richiede solo l'aggiornamento dei nominativi del gruppo del riesame e della commissione paritetica.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si esorta la struttura a mantenere questo costante aggiornamento delle dettagliate informazioni pubblicate sul sito internet ed inoltre si invita il coordinatore del CdS a sollecitare i docenti per l'aggiornamento dei contenuti delle pagine relative alle informazioni degli insegnamenti. Tali contenuti risultano particolarmente importanti per la consultazione da parte di studenti stranieri che possono essere interessati all'iscrizione al corso di studi in esame.

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

a) Punti di forza

Dal monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica si evince che il tasso di laurea è pari a 100, inoltre non vi sono studenti fuori corso e il tempo medio di laurea è pari a 3 anni. Inoltre dai questionari di AlmaLaurea risulta che la totalità degli intervistati non lavora, essendo impegnati nello studio di una laurea magistrale.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dall'analisi dei dati risulta però un tasso di abbandono degli studenti relativamente alto (41%) per cui si ritiene importante analizzare con attenzione le cause per contrastare il fenomeno. Nella scheda del riesame si analizza la situazione e si fa osservare che l'abbandono non è legato generalmente ad insoddisfazione per il corso di studio ma piuttosto a problemi economici, riferiti principalmente a studenti stranieri, che non consentono il pagamento delle tasse universitarie quando viene meno una borsa di studio esterna. Nella scheda del riesame si propone di innalzare ulteriormente il livello scientifico dei candidati in modo che coloro che ottengono una borsa di studio riescano a mantenerla superando gli esami con regolarità.

Si esorta infine la struttura a mantenere un costante monitoraggio degli indicatori della didattica e dei risultati dei questionari AlmaLaurea al fine di poter evidenziare eventuali criticità derivanti dal percorso di studi.