Relazione Annuale 2017
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria Indusriale

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

Indicare il Referente della CPds: prof.ssa Loredana Santo

Indicare i componenti docenti della CPds:
1.prof. Ugo Zammit
2.prof.ssa Loredana Santo
3.prof. Ivano Petracci

Indicare i componenti studenti della CPds:
1. Giacomo Ucci
3. Alessandro Picchi

Indicare la data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale: 6 Novembre 2017*

-Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPds, con
breve indicazione della motivazione degli incontri
17/10/ 2017 (illustrazione dei lavori della commissione), 24 e 26 /10/2017 (esame della documentazione ricevuta e redazione delle relazioni), 31/10/2017 (esame del rapporto relativo all'incontro degli studenti del CdS in Ingegneria Meccanica, analisi della documentazione e stesura delle relazioni), 6/11/2017 (approvazione relazioni).

- eventuali iniziative intraprese
Partecipazione agli incontri con studenti triennali e magistrali dei corsi di laurea in Ingegneria Energetica e Meccanica il 19 e 31 ottobre 2017.

Indicare il numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel 2017 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati (dato richiesto ai fini della Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione): **10 ore**

Documentazione consultata: dati AlmaLaurea, le schede, relative all'Ateneo e ai CdS, questionari studenti, schede SUA e del Riesame, siti corsi di studio.

Nota: Lo studente Alessando Picchi non ha partecipato alle riunioni della commissione per problemi

lavorativi ma è stato informato di tutta l'attività, ha visionato e discusso le bozze delle relazioni il giorno 25 ottobre con il coordinatore della CPds e ricevuto le stesse per mail.

*proroga autorizzata dal Presidente del Presidio di Qualità per consentire l'incontro con gli studenti del 31 ottobre 2017.

A) Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli studenti

Fonti: A) Almalaurea, profilo laureati 2016, sezione 7 (giudizi sull'esperienza universitaria); Rapporto Riesame Ciclico 2017; B) questionari studenti dell'anno 2015-2016. Come parametro di confronto si è scelta la colonna P2 (% di risposte con voto maggiore uguale a 6 tra i frequentanti oltre il 75% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/).

Premessa: dalla lettura del report di Almalaurea sono nettamente migliorati tutti gli indici relativi al grado di soddisfazione degli studenti.
Il 90.3% (somma di decisamente si e più si che no) si dichiara ora complessivamente soddisfatto del corso di laurea (era 77.4% nel 2015). La media del settore Industriale (meccanica, medica, energetica e gestionale) è 87.8% (75.1% nel 2015) e quella della Macroarea è 82.8% (80.5% nel 2015). Sempre dai dati 2016, il 57.7% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo (la Macroarea è al 57.8%, la media di Industriale è del 56.8%). Nel 2015 era il 46.7%. In generale, sono positivi anche gli indici sulla valutazione delle attrezzature per le attività didattiche e sulle postazioni informatiche (rispetto a medie di Macroarea e Industriale).
In merito al rapporto con i docenti, la soddisfazione complessiva è al 67.3% (nel 2015 era al 66.7%), una piccola differenza con la media di Macroarea (71.2%) e con quella di Industriale (73.2%).
In ogni caso, la soddisfazione degli studenti frequentanti verso i docenti è positiva. L'indice D13 sulla capacità dei docenti di stimolare l'interesse verso la disciplina è al 83.9%, maggiore di quello 2015 (82.2%), sempre in linea con quello di Macroarea (84.9% nel 2016, 83.7% nel 2015). La soddisfazione complessiva verso gli insegnamenti svolti (D25) è 81.4% (78.9% nel 2015), con Macroarea al 83.9% (82.2% nel 2015).

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)
1) sul carico di studio, il 42.3% lo reputa complessivamente adeguato (Macroarea 50.3%, Industriale 51.7%). In ogni caso netto anche qui il miglioramento rispetto all'anno precedente (era il 28% nel 2015, con Macroarea al 43.6% e Industriale 39.2%)

b) Linee di azione identificate

Azione 1: la sola criticità elencata è evidenziata dai laureati 2016, mentre se ci si confronta con gli studenti frequentanti il 2015-16 ("sezione C" della presente relazione) si nota che "il carico di studio o di lavoro" non è più avvertito come proibitivo, visto che le medie sono ora superiori a quelle della Macroarea. Ciò è testimonianza del fatto che il CdS si è attivato nella giusta direzione per migliorare tale indice.
Questa CP consiglia di continuare a promuovere incontri con studenti e docenti volti a riorganizzare i programmi ed i carichi didattici.

B) Analisi e proposte relativamente a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Fonti: A)questionari studenti dell'anno 2015-2016, comparati con quelli degli anni precedenti. Come parametro di confronto si è scelta la colonna P2 (% di risposte con voto maggiore uguale a 6 tra i frequentanti oltre il 75% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/). B) questionari Almalaurea 2016 su profilo occupazionale ad 1 anno dalla Laurea

Premessa: dai dati Almalaurea 2016, come per i precedenti anni, la quasi totalità degli studenti neolaureati (68 su 71 intervistati) sceglie di iscriversi alla Magistrale, dunque questo obiettivo formativo appare pienamente centrato.
Inoltre, tra i motivi per cui ci s'iscrive alla Magistrale, nessuno degli intervistati a selezionato l'opzione "Perché ho cercato lavoro ma non l'ha trovato". Si tratta, dunque, di una scelta dettata invece dalla voglia di migliorare la propria formazione culturale e le possibilità di trovare lavoro.

a) Punti di forza
In relazione ai questionari studenti, un netto miglioramento ha avuto l'indice che riguarda il materiale didattico messo a disposizione (D15). Il gradimento è ora circa 84% (era 78% nel 2014-15, 77% del 2013-14), migliore anche della media di Macroarea (80.7% nel 2015-16, 78.6% nel 2014-15).
Soprattutto l'indice sull'adeguatezza delle aule (D22) è notevolmente cresciuto: dal 78.8% del 2014-15 al 89.3%, ora migliore della media di Macroarea (85.6%).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Questa CP giudica molto positivo il fatto che alcuni docenti del CdS abbiano vinto un bando interno di Ateneo per l'implementazione di laboratori didattici. Si auspica che ciò possa permettere di incrementare il numero di ore di laboratorio e probabilmente migliorare anche il giudizio sulle attività didattiche integrative (D16), circa al 47%, con una media di Macroarea del 52.3%.
Occorre anche rilevare che spesso questo indice è frainteso dagli studenti, specialmente per quelli della triennale del primo e secondo anno, perché alcuni corsi di base non prevedono alcuna attività di laboratorio.

c) Osservazioni su azioni messe in essere dal CdS
Questa CP prende atto che il CdS ha ufficialmente incontrato i docenti di Analisi e Geometria del primo anno per chiedere, come riportato nella relazione CP 2016, che i programmi e gli esami siano gli stessi, indipendentemente dal "canale" di appartenenza e, conseguentemente, dal professore che insegna. L'attuazione sarà disponibile dal prossimo anno accademico.
Dai dati sul materiale didattico sembra essere stata accolta dal CdS la richiesta di questa CP di sensibilizzare i docenti al miglioramento dei testi e alla pubblicazione degli esercizi, come riportato anche nel RRC2017.

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

Fonti: questionari studenti dell'anno 2015-2016, comparati con quelli degli anni precedenti. Come parametro di confronto si è scelta la colonna P2 (% di risposte con voto maggiore uguale a 6 tra i frequentanti oltre il 75% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/).

a) Punti di forza

Tutti gli indici sono sensibilmente migliorati. In particolare, quello sul carico di lavoro (D1) è passato dal 68% del 2014-15 al 76.2% del 2015-16 (76.4% Macroarea nel 2015-16). L'indice D2 sull'organizzazione complessiva è ora al 80.3% (era 73% nell'anno precedente), migliore anche di quello di Macroarea (79.6%). Infine, l'indice D3, che riguarda l'organizzazione degli esami, è passato dal 65.6% al 74.2%, in costante aumento dal 2013-14 (63%), ed ora in linea con quello della Macroarea (74.4%).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Visiti i notevoli miglioramenti , non si intravvedono particolari criticità. In ogni caso, gli studenti di questa CP, partecipando ad incontri ufficiali tra CdS e iscritti a Meccanica, sottolineano alcune esigenze.

Obiettivo 1: gli studenti chiedono una parziale riorganizzazione del 2° anno della Laurea Triennale di Meccanica, nella redistribuzione dei corsi e soprattutto dei crediti di alcuni esami.

Obiettivo 2: molti immatricolati non sono a conoscenza del tutoraggio fatto da studenti del 3° anno, in particolare per quelli del 1°anno. A tal proposito esistono veri e propri Bandi di tutoraggio finanziati dal CdS. Per questo si richiede una maggiore pubblicizzazione di tali attività di sostegno, soprattutto presso i neo-iscritti.

c) Osservazioni su azioni messe in essere dal CdS

Gli studenti di questa CP giudicano molto positive le azioni intraprese dal CdS nel sensibilizzare i docenti al rispetto dei calendari di esame e al fatto che siano sempre garantiti i 14 giorni tra una prova di esame e l'altra.

D) Analisi e proposte relative alla completezza e all'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Fonti: Rapporto di Riesame Ciclico, Riesame Annuale, Scheda di Monitoraggio con indicatori AVA (anni 2013-2014-2015).

a) Punti di forza

Dalla lettura del RRC-2017 questa CP valuta estremamente positivo il fatto che il CdS abbia accolto le indicazioni della Relazione CP 2016, come anche sottolineato nei punti precedenti (B, C)

In generale gli obiettivi indicati sono ben delineati, le azioni intraprese ben descritte e soprattutto sono ora portate molte evidenze a supporto.

Ci sono chiare evidenze di incontri verbalizzati con l'Ordine degli Ingegneri e Confindustria (valutare la spendibilità delle competenze della Laurea nel mondo del lavoro, anche se tutti si iscrivono alla Magistrale) e di incontri con delegazioni della Mississipi State University e con docenti della West Virginia University (tentativo di

promuovere l'internazionalizzazione delle competenze). Sempre documentati sono anche gli incontri del CdS con gli studenti per avere il loro feedback diretto.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Dal confronto con le medie per Classe di Laurea un aspetto negativo è il tasso di abbandono dopo N+1 anni: l'indice iC24 è 51.3% nel 2015, la media di Industriale a Tor Vergata è in ogni caso 51.8%, mentre quella degli Atenei nella stessa area geografica è 41.4%. Anche la percentuale di coloro che si laureano entro la durata normale del corso (iC22) è in linea con quella delle stesse classi di laurea a Tor Vergata (9.2% contro 9.6%), ma pari a circa la metà rispetto a quella dell'area geografica (18.1%).
Il numero medio di iscritti al primo anno si attesta su 150 unità, superiore alla medie di Industriale Tor Vergata, a quella di Atenei nella stessa area geografica e anche a quella di tutta Italia. Di contro, ridotta è la percentuale di immatricolati provenienti da altre regioni (iC03).

Obiettivo 1: per contrastare il tasso di abbandono, si consiglia di continuare a promuovere incontri con studenti laureandi o neolaureati e anche con docenti degli anni successivi al primo, che facciano intravedere come la formazione di base sia propedeutica e necessaria alle applicazioni che hanno spinto lo studente ad iscriversi ad ingegneria meccanica.

Obiettivo 2: come indicato già nella sezione C di questa relazione, si consiglia anche di potenziare e pubblicizzazione le attività di sostegno per i neo-iscritti (tutoraggio nelle materie di base del primo anno e tutoraggio fatto da studenti "più anziani").

E) **Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**
Fonti: sito internet del CdS (http://ingegneriameccanica.uniroma2.it/)

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://ingegneriameccanica.uniroma2.it/) mostra correttamente tutte le informazioni pubbliche della SUA e le tiene costantemente aggiornate.
Nella sezione "aggiornamenti" della homepage si ritrovano informazioni dirette su prove e sessioni di laurea e proposte di incontri tra il CdS e gli studenti. Nella sezione "articoli utili" c'è un file che spiega il calcolo del voto di laurea, come richiesto dagli studenti nella Relazione CP 2016.
Sempre su indicazione degli studenti nella Relazione CP 2016 è stata introdotta anche una pagina "FAQ" e risultano aggiornate le pagine relative ad ogni insegnamento.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento (max 1000 caratteri, spazi inclusi)

Premessa: si esorta la struttura a mantenere questo costante aggiornamento delle dettagliate informazioni pubblicate sul sito internet. Seguono alcuni suggerimenti.
Obiettivo 1: gli studenti di questa CP fanno notare che ora molte delle informazioni necessarie agli studenti sono pubblicate sul sito del CdS e proprio per questo motivo ritengono necessario promuoverne l'esistenza presso gli iscritti.

Obiettivo 2: questa CP chiede di discutere se fornire o meno anche una pagina con l'elenco delle tesi disponibili. A tal proposito il Dipartimento di Ingegneria Industriale ,in cui il CdS è incardinato, ha attivato una nuova sezione on-line dedicata al personale docente in cui si potrebbero eventualmente indicare o i temi di ricerca o anche le proposte dirette di tesi.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Questa CP ritiene di non dover aggiungere ulteriori commenti in questa sezione.