Relazione Annuale 2015
della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento/Facoltà di : Ingegneria Industriale

Denominazione del Corso di Studio: Ingegneria Energetica
Classe:LM-30
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

L'ingegneria energetica fornisce competenze culturali in (i) principi fisici, chimici ed elettrici associati alle tematiche energetiche, (ii) termofluidodinamica industriale ed ambientale, (iii) macchine a fluido ed elettriche e sistemi per l'energia e l'ambiente. Gli sbocchi professionali vanno dall'ideazione, alla pianificazione, progettazione e gestione di sistemi e processi energetici complessi e/o innovativi, garantendo il miglior impiego delle risorse con il minimo impatto ambientale. La formazione personale e professionale è molto qualificata, le competenze acquisite sono rispondenti alle richieste del sistema economico e produttivo locale, nazionale ed internazionale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Non è possibile descrivere con sufficiente accuratezza la situazione occupazionale relativa al corso di Laurea Magistrale poiché il numero di laureati è ancora esiguo. Dal sito AlmaLaurea (anno 2014) risultano 12 laureati, di cui 6 intervistati e a tre anni dalla laurea sono tutti occupati. Il 100% dichiara che la laurea è efficace nel lavoro svolto e la soddisfazione per il lavoro svolto è 6,8 su una scala da 1 a 10.

Al fine di prevedere azioni di miglioramento si suggerisce di monitorare costantemente la situazione ed anche di continuare a promuovere incontri con i rappresentanti istituzionali del settore industriale e della pubblica amministrazione per verificare la congruenza tra le competenze fornite ai laureati durante il percorso formativo e quelle richieste dal mondo 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

L'ingegnere energetico delineato dal presente CdS è caratterizzato da una prevalente connotazione industriale (meccanica/elettrica) con significativi contenuti gestionali e possiede una preparazione specialistica in termofluidodinamia industriale ed ambientale, nelle macchine termiche, idrauliche ed elettriche e nei sistemi per la produzione di energia. Vengono altresì fornite le competenze necessarie a progettare, collaudare, gestire e verificare sotto il profilo funzionale sistemi energetici anche complessi e basati sull'impiego di fonti primarie e vettori energetici diversi: impianti industriali e tecnici, centrali per la produzione di energia elettrica. La coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi previsti appare assicurata viste anche le azioni intraprese e riportate nella scheda del riesame.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

In merito alle valutazioni sull'efficacia degli insegnamenti, la modifica all'organizzazione didattica intrapresa, che ha riguardato sia la laurea triennale che quella magistrale, dovrebbe aver razionalizzato gli insegnamenti. Si esorta la struttura a verificare i risultati della riorganizzazione in particolare controllando che gli insegnamenti previsti dal piano di studio siano caratterizzati da una sequenza ottimale ai fini dell'apprendimento e da contenuti congruenti tra loro, evitando ripetizioni e significative lacune.

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 positiva degli studenti per quanto riguarda la qualificazione dei docenti, materiali e ausili didattici e aule. L'81% degli studenti si è dichiarato effettivamente interessato agli argomenti trattati negli insegnamenti, Il 68% ha manifestato soddisfazione per come gli insegnamenti sono stati svolti, il 69 % ha espresso opinione positiva sulla capacità dei docenti di esporre in modo chiaro e motivare, il 71 % ha risposto positivamente sul materiale indicato e/o messo a disposizione. Risposte positive sono state fornite anche in merito al rispetto dell'orario di svolgimento delle lezioni (90 %), sul fatto che i docenti tengono personalmente le lezioni (98 %) e chiarezza nella definizione delle modalità di esame (91 %). In merito alle aule e i laboratori per le attività integrative le risposte non sono pienamente positive (53%).

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Il dato più significativo da indagare è quello relativo alle aule e i laboratori per le attività integrative per le quali il grado di soddisfazione è relativamente basso. Inoltre sono da monitorare i risultati relativi alla soddisfazione per come gli insegnamenti sono stati svolti e sulla capacità dei docenti di esporre in modo chiaro e motivare, le cui percentuali di gradimento non risultano pienamente soddisfacenti e che sono tra le più basse nel confronto con altri Cds della classe.

Si suggerisce pertanto un attento monitoraggio dei risultati dei questionari proposti agli studenti per verificare se le percentuali di gradimento non soddisfacenti dipendano da effettive criticità del corso.

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 abbastanza positiva degli studenti per quanto riguarda gli insegnamenti e l'organizzazione del corso di laurea.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

In merito al carico di studio ed all'organizzazione complessiva i risultati dei questionari risultano non sempre soddisfacenti (complessivamente inferiori al 75%). Si propone, compatibilmente con le risorse a disposizione, un potenziamento del servizio di tutoraggio. Un miglioramento si deve inoltre attuare in merito ad un aspetto organizzativo riguardante l'organizzazione degli esami (date appelli, modalità di esame, ecc.). Il dato della valutazione positiva è del 72%, aumentato rispetto all'anno precedente (64%) ma comunque con una posizione occupata nella graduatoria di 15 su 25, essendo 25 i corsi valutati. E' necessario intervenire sia sensibilizzando i docenti sia mettendo a disposizione strutture adeguate per garantire una migliore distribuzione degli appelli d'esame, evitando ad esempio sovrapposizioni.

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 ed hanno ampiamente discusso gli argomenti riportati nella scheda di Riesame. Sono anche segnalati contatti via e-mail. Gli interventi correttivi proposti appaiono puntuali e condivisibili.

b)Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Ancora una volta 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 e non solo attraverso i propri rappresentanti.

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 ingegneria energetica nell'A.A. 2013-2014. Il 67% degli studenti frequentanti ha manifestato soddisfazione per le modalità di svolgimento degli insegnamenti. Il dato è inferiore all'anno precedente in cui risultava una percentuale di gradimento dell'81%. E' stata anche condotta una approfondita analisi dei dati risultanti dai questionari dei laureati nell'anno 2014. Il 100 % dei laureati ha dichiarato di essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea (20% decisamente si, 80% più si che no) e il 100 % del rapporto con i docenti (40% decisamente si, 60% più si che no). In merito a questa parte non si evidenziano particolari criticità.

b) Linee di azione identificate

Si esorta la struttura a cercare di monitorare l'insoddisfazione di una parte, anche se limitata di laureandi al fine di comprenderne le motivazioni e quindi verificare se sia necessario intervenire su alcuni aspetti del corso di studio.

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:// www.energetica.uniroma2.it) contiene tali informazioni che vengono costantemente aggiornate.

Gli studenti danno un giudizio estremamente positivo sull'efficacia delle scelte adottate nella pubblicazione, in particolare in riferimento alla chiarezza, completezza e reperibilità delle informazioni.

In merito alla correttezza, dall'esame delle informazioni, effettuato per l'elaborazione di tale relazione, non si evidenziano particolari informazioni non corrette fornite all'interno della SUA e sul sito del corso di studi. Si segnala solo che i questionari degli studenti di riferimento nella SUA sono relativi all A.A. 2014-15 mentre in tale relazione ci si è riferiti all' A.A. 2013-14. Inoltre si richiede 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, su indicazione degli studenti, a sollecitare i docenti per l'aggiornamento dei contenuti delle pagine relative alle informazioni degli insegnamenti.

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 abbandono è contenuto (23 %, fonte Anvur) anche se più elevato rispetto ad altri Cds della classe. La durata del corso di studi è ottima (2,2 anni). Dai questionari di AlmaLaurea (anno 2014, indagine su laureati da 3 anni), seppure riferito a un numero molto esiguo di laureati (6) il voto di laurea medio è pari a 110, da fonte Anvur (triennio 2011-2013) il voto medio di laurea è 108.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Si esorta 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.