# Relazione Annuale 2017
# della Commissione Paritetica Docenti Studenti

**Dipartimento di Ingegneria Industriale**

**Denominazione del Corso di Studio**: Ingegneria Energetica
**Classe: LM-30**
**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**: **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 Alessandro 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: 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/); Almalaurea profilo laureati 2016.

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 Magistrale in Ingegneria Energetica nell'A.A. 2015-2016. L'84% degli studenti frequentanti ha manifestato soddisfazione per le modalità di svolgimento degli insegnamenti (nell'anno precedente era 77%). Inoltre la percentuale di interesse per gli argomenti trattati è del 92% (nell'anno precedente era 87%).
E' stata anche condotta una approfondita analisi dei dati risultanti dai questionari dei laureati nell'anno 2016 (Fonte Alma Laurea). Il 70% (30% decisamente si, 40 % più si che no) dei laureati ha dichiarato di essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea (nell'anno 2015 era 75%) e l'82,5% (22,5% decisamente si, 60% più si che no) del rapporto con i docenti (nell'anno 2015 era 83% ). In merito a questa parte non si evidenziano particolari criticità.

b) Linee di azione identificate
Si suggerisce quindi di continuare un attento monitoraggio dei risultati dei questionari proposti agli studenti per verificare se le percentuali di gradimento non soddisfacenti dipendano effettivamente da criticità del corso.

## 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: 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
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 termofluidodinamica 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.

L'analisi dei dati risultanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A. 2015-2016 (e aggregati a livello di corso di laurea) mostra una valutazione positiva degli studenti per quanto riguarda la didattica e i materiali e ausili didattici e aule. L' 85% ha risposto positivamente sul materiale indicato e/o messo a disposizione dai docenti (dato precedente 79%).

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 e le attività stesse per le quali il grado di soddisfazione continua ad essere molto basso.
A tal riguardo gli studenti auspicano lo svolgimento di attività didattico-sperimentali riguardanti gli aspetti applicativi dei corsi.
Gli studenti segnalano anche nuovamente la necessità di interazione tra docenti di materie affini per la programmazione dei contenuti dei corsi e una migliore organizzazione didattica e degli esami.
Si suggerisce 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.

## 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
L'analisi dei dati risultanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A. 2015-2016 (e aggregati a livello di corso di laurea) mostra una valutazione complessivamente positiva degli studenti, con alcuni valori da monitorare.
I risultati dei questionari relativi al carico di studio ed all'organizzazione complessiva risultano migliori di quelli relativi alla valutazione precedente. La percentuale positiva è del 86%, mentre l'anno precedente era del 76%

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Un miglioramento si potrà 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 75% (media 7,48), di poco superiore al dato medio dei CdS valutati (media 7,35). La segreteria didattica ha però migliorato il controllo sul posizionamento delle date degli appelli d'esame utilizzando un apposito database. Si invitano nuovamente i professori dei corsi ad utilizzare tale strumento.

## 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 corso di studio, AlmaLaurea condizione occupazionale anno 2016, profilo laureati 2016.

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.

Dai questionari di AlmaLaurea risulta che i laureati magistrali (anno 2016) trovano abbastanza efficace la laurea conseguita (94%) e il 75% sono complessivamente soddisfatti del corso di studi.

Dal monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica si evince che per l'anno 2016 il 65% degli studenti risulta in corso, il 22 % al I anno fuori corso e il 5% al II anno fuori corso, 7,5% al III anno fuori corso, inoltre il tempo medio di laurea è pari a 2,7 anni. Il voto medio di laurea è 110 (fonte AlmaLaurea profilo laureati anno 2016). Nel 2015 il tasso di abbandono è stato 0%, nel 2014 il 12,5% (dato scheda corso di studio).

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.

-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.

## 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:// www.energetica.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:// www.energetica.uniroma2.it) contiene tali informazioni che vengono costantemente aggiornate. Gli studenti danno un giudizio positivo sull'efficacia delle scelte adottate nella pubblicazione, in particolare in riferimento alla chiarezza, completezza e reperibilità delle informazioni.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

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 della commissione paritetica.

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.

Questa CP chiede inoltre di valutare 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 i temi di ricerca o anche le proposte dirette di tesi.

## F) Ulteriori proposte di miglioramento

Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento
Non si ravvisa la necessità di ulteriori proposte di miglioramento. Si esorta solo il Dipartimento a promuovere le azioni necessarie per integrare, ove possibile, la Commissione Paritetica con uno studente del corso di studio in esame al fine di poter inserire anche il suo punto di vista.