



**Relazione Annuale 2018  
della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di Ingegneria Industriale**

**Denominazione del Corso di Studio:** Ingegneria Energetica

**Classe:** L-9

**Sede:** Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

**Componenti docenti della CPds:**

1. prof. Loredana Santo (Referente per la CPds)
2. prof. Ugo Zammit
3. prof. Ivano Petracchi

**Componenti studenti della CPds:**

1. Stefano De Vita
2. Lorenzo Pescosolido
3. Giacomo Ucci

**Eventuali persone coinvolte:** NA

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:** 31/10/2018

**Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPds, con**

**breve indicazione della motivazione degli incontri**

17/10/ 2018 (illustrazione dei lavori della commissione ed esame riorganizzazione LM Energetica), 24/10/2018 (esame della documentazione ricevuta, redazione delle relazioni e esame modifica ordinamento didattico LM Chemistry for Nano-Engineering), 30/10/2018 (redazione delle relazioni).

**Eventuali iniziative intraprese:** presentazione della Commissione Paritetica e sua attività agli studenti dei CdS esaminati.

**Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPds nel 2018 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati** 10

**Documentazione consultata:**

dati AlmaLaurea, schede di monitoraggio, questionari studenti, schede SUA e siti corsi di studio.

**Nota:** Lo studente Giacomo Ucci non ha partecipato alle riunioni della Commissione perché impegnato in uno stage in altra sede ma è stato informato di tutta l'attività.

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

Fonti: Questionari studenti dell'anno 2016-2017, 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 2017.

#### 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. 2016-2017. L'86% degli studenti frequentanti ha manifestato soddisfazione per le modalità di svolgimento degli insegnamenti (nell'anno precedente era 87%). Inoltre la percentuale di interesse per gli argomenti trattati è del 89% (nell'anno precedente era 92%).

E' stata anche condotta una approfondita analisi dei dati risultanti dai questionari dei laureati nell'anno 2017 (Fonte Alma Laurea). L' 81% (16 % decisamente sì, 65% più sì che no) dei laureati ha dichiarato di essere complessivamente soddisfatto del corso di laurea (anno precedente 92%) e l'81% (13% decisamente sì, 68% più sì che no) del rapporto con i docenti (68% anno 2016, 80% anno 2015, 57% anno 2014). Non ci sono pertanto evidenti criticità.

#### b) Linee di azione identificate

Alla luce di quanto riportato al punto a non sono richieste specifiche azioni di miglioramento. Si suggerisce comunque sempre un attento monitoraggio dei risultati dei questionari proposti agli studenti per verificare se flessioni nelle percentuali di gradimento possano dipendere da effettive criticità del corso. A tal proposito si consiglia di sensibilizzare gli studenti da parte dei docenti ad una attenta considerazione dei questionari proposti in quanto le loro risposte determinano le eventuali azioni correttive da apportare.

### **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 2016-2017, 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. A una forte preparazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche, segue un approfondimento dello studio della termodinamica delle conversioni energetiche fino ad arrivare a trattare le macchine a fluido ed elettriche, gli impianti ed i sistemi energetici convenzionali, avanzati ed innovativi. 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 ciclico.

L'analisi dei dati risultanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A. 2016-2017 (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'83% ha risposto positivamente sul materiale indicato e/o messo a disposizione dai docenti (dato precedente 78%).

I risultati in merito alle aule e i laboratori per le attività integrative e le attività stesse questo anno sono molto incoraggianti in quanto il grado di soddisfazione è pari all'80% per i locali (dato precedente 44%) e 87% per le attività (dato precedente 52%). Nella relazione annuale 2017 gli studenti della CPDs avevano difatti auspicato lo svolgimento di attività didattico-sperimentali riguardanti gli aspetti applicativi dei corsi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Alla luce di quanto riportato al punto a non sono richieste specifiche azioni di miglioramento. Si suggerisce comunque sempre un attento monitoraggio dei risultati dei questionari proposti agli studenti per evidenziare eventuali criticità.

**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 2016-2017, 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. 2016-2017 (e aggregati a livello di corso di laurea) mostra una valutazione complessivamente positiva degli studenti e la media dei risultati è sempre superiore alla media dei CdS valutati.

In particolare i risultati dei questionari relativi al carico di studio ed all'organizzazione complessiva risultano migliorati rispetto all'anno precedente. Il grado di soddisfazione è del 73% in merito al carico di studio (dato precedente 65%) e del 78% per l'organizzazione complessiva (dato precedente 76%). Il miglioramento si è anche rilevato 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% (dato precedente 68%). Si ricorda che a tal fine la segreteria didattica ha migliorato il controllo sul posizionamento delle date degli appelli d'esame utilizzando un apposito database che ora è utilizzato dai docenti.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Alla luce di quanto riportato al punto a) non si ritiene di dover dare indicazioni di miglioramento. Si invita comunque la struttura a mantenere attivo il costante contatto diretto con gli studenti 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.

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

Fonti: Scheda di Monitoraggio corso di studio, AlmaLaurea condizione occupazionale anno 2017, profilo laureati 2017.

a) Punti di forza

Dai questionari di AlmaLaurea risulta che i laureati triennali (anno 2017) trovano abbastanza efficace la laurea conseguita (67 %, dato precedente 75%) anche se la quasi totalità degli intervistati non lavora essendo impegnati (96%) nello studio di una Laurea Magistrale nello stesso Ateneo.

Dal monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica si evince che per l'anno 2017 il 15% (dato precedente 26%) degli studenti risulta in corso, il 38 % (dato precedente 30%) al I anno fuori corso e il 15% al II anno fuori corso (dato precedente 28%), 23 % al III anno fuori corso (dato precedente 6%), inoltre il tempo medio di laurea è pari a 5 anni (dato precedente 4,7) (fonte AlmaLaurea).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dal monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica si evince che il tasso di abbandono risulta pari al 51% per il 2016 (fonte Scheda di monitoraggio corso di Studio). Nel monitoraggio precedente da Fonte Anvur risultava superiore al 50%.

Si esorta la struttura a ricercare le cause che portano a un tasso di abbandono così rilevante. Si consiglia anche di potenziare e pubblicizzare 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:// www.energetica.uniroma2.it](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](http://www.energetica.uniroma2.it)) contiene tali informazioni che vengono costantemente aggiornate. La commissione dà 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 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.

**F) Ulteriori proposte di miglioramento**

Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Non si ravvisa la necessità di ulteriori proposte di miglioramento.