



**Relazione Annuale 2022**  
**della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di INGEGNERIA INDUSTRIALE**

**Componenti docenti della CPds:**

1. Ivano Petracchi (referente)
2. Alessandra Varone
3. Ugo Zammit

**Componenti studenti della CPds:**

1. Gaia Gasparri
2. Andrea Tudini

**Eventuali persone coinvolte**

Gli studenti eletti di questa CP sono entrambi della Laurea Magistrale di Ing. Meccanica quindi per avere un contributo non mediato, ma diretto sugli altri CdS, sono stati coinvolti i seguenti studenti:

- ✓ Francesca Baccilieri e Andrea Tosti per Ing. Energia-Ambiente ed Ing. Energetica (sentiti per e-mail ed incontrati di persona il giorno 11/11/2022);
- ✓ Piyush Dubey e Aniket Jain per Engineering Sciences (pareri avuti per e-mail);
- ✓ Nestor Miguel Valdez Garduno e Juan Felipe Alvarado Daza per Chemical Nano Engineering (entrambi contattati per e-mail, il primo studente anche tramite Google Meet il giorno 09/11/2022).

**Data della riunione conclusiva in cui la CPds ha formulato la Relazione Annuale:**

15 novembre 2022

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

**breve indicazione della motivazione degli incontri**

In questo ultimo anno accademico alcuni membri della CPds, per farsi conoscere direttamente, sono intervenuti alle presentazioni fatte agli studenti dei Corsi di Studio di Energetica e Engineering Sciences, avvenuti rispettivamente il 13 marzo 2022 ed il 18 novembre 2021.

La CPds si è riunita inoltre il 22 aprile 2022 per comunicare la sua nuova composizione a tutti i membri (la professoressa Varone ha sostituito il professor Manno) e per discutere in generale dell'andamento dei Corsi di Studio monitorati.

La CPds si è riunita in modalità online tra il 18 ed il 21 luglio 2022 per discutere sul documento di autovalutazione da inviare al Presidio di Qualità.

Il giorno di mercoledì 19 ottobre 2022 le attività della CPds sono state presentate nel corso di Fisica Tecnica obbligatorio per gli studenti di Meccanica ed Energia-Ambiente del secondo anno della Laurea.



Per la stesura della Relazione Annuale la CPds di Ingegneria Industriale si è riunita, in presenza e in modalità telematica (omonima "classe" della piattaforma Microsoft Teams), nei giorni:

- ✓ 21/10/2022 (mista): si è fissato un calendario degli appuntamenti per procedere nella stesura della relazione e si è esaminata la documentazione messa a disposizione per RACP22. Si sono stabiliti due gruppi di lavoro composti sia da studenti che docenti, per l'iniziale stesura delle bozze.
- ✓ 28/10/2022 (solo in presenza): presentazione e discussione collegiale delle bozze di Laurea Ing. Meccanica e Ing. Energia-Ambiente. Le revisioni sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 04/11/2022 (ore 14:00, mista): presentazione e discussione collegiale delle bozze di Laurea Magistrale Ing. Meccanica e Ing. Energetica. Le revisioni sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 04/11/2022 (ore 16:00, online): partecipazione alla riunione indetta dal Presidio di Qualità dell'Ateneo per incontrare tutti i componenti delle CPDS dell'Ateneo.
- ✓ 08/11/2022 (presenza): presentazione e discussione collegiale delle bozze di Engineering Sciences e Chemical Nano Engineering. Le revisioni sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 11/11/2022 (mista): revisioni di tutte le relazioni, aggiornate con i contributi degli altri studenti consultati, ossia quelli al di fuori della rappresentanza già presente in CPds.
- ✓ 15/11/2022 (on-line, WhatsApp, e-mail): ultima condivisione delle modifiche e correzioni delle relazioni finali.

**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 periodo tra novembre 2020 e ottobre 2021 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:**

13 ore

**Documentazione consultata:**

dati AlmaLaurea (laureati e profilo occupazionale), schede di monitoraggio annuale, rapporto di riesame ciclico, questionari studenti frequentanti, schede SUA CdS e siti internet dei corsi di studio.

**Considerazioni complessive:**

Principali criticità e possibili soluzioni

Distinguendo tra i CdS della Laurea e quelli della Laurea Magistrale si possono trarre le seguenti considerazioni.

Facendo riferimento al punto A della Relazione Annuale (Analisi e proposte relativamente a gestione e utilizzo dei questionari sul grado di soddisfazione degli



studenti) in cui la fonte consultata è “Almalaurea, profilo laureati, sezione 7 (giudizi sull'esperienza universitaria)”, le principali criticità che si sono riscontrate (non tutti gli anni, non per tutti i corsi, non con la stessa gravità) sono le seguenti:

1. la soddisfazione complessiva del corso di laurea;
2. il numero di coloro che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di Ateneo;
3. il carico di studio;
4. la soddisfazione per l'organizzazione degli esami;
5. le attrezzature per attività didattiche;
6. il miglioramento dei siti internet ufficiali.

Per i primi due punti sopra segnalati i CdS in passato hanno risposto anche riprogrammando il Corso di Studi con modifiche sostanziali dell'ordinamento. Nell'immediato questa CPds chiede di affrontare maggiormente il problema aumentando i colloqui tra gli studenti iscritti e i coordinatori dei CdS e di utilizzare anche questionari ed interviste autonome da proporre ai laureandi, oltre i dati già disponibili da Almalaurea.

Il punto 3 è un problema avvertito soprattutto alle Lauree, molto meno alle Magistrali. Le azioni consigliate dalla CPds e/o già intraprese dai CdS sono soprattutto quelle di aumentare le ore di tutoraggio (anche per gli anni successivi al primo) e di sensibilizzare gli studenti, specie i neo-immatricolati, con incontri di presentazione dei Corsi di Laurea e con testimonianze di studenti già laureati o prossimi al termine del percorso accademico.

Altro consiglio è quello di rimodulare e rivedere i programmi dei singoli insegnamenti impartiti per controllare se siano proporzionati ai CFU di ciascun corso.

In merito al punto 4, da tempo i CdS hanno proposto un calendario degli esami che eviti sovrapposizioni. Riguardo la distribuzione degli insegnamenti nei vari semestri, per quanto possibile, i CdS hanno provveduto a fare degli spostamenti segnalati dagli stessi studenti della CPds e/o dai rappresentanti degli studenti nei CdS.

Il punto 5 valutiamo che sia di competenza almeno della Macroarea, essendo spesso legato ad aspetti infrastrutturali (laboratori, postazioni PC, aule studio, refettori, etc..).

Compito della CPds è di farsi portavoce, assieme ai CdS stessi, delle istanze e necessità degli studenti e delle studentesse.

Il punto 6 è avvertito come una reale esigenza di tutti gli studenti. Sappiamo le difficoltà dei CdS nel poter tenere sempre aggiornate e facilmente fruibili le informazioni. Occorre personale spesso dedicato e inoltre una maggiore uniformità in tutto l'Ateneo.

Questa CPds si è limitata a segnalare alcune inesattezze o carenze, soprattutto in relazione alle Schede di Insegnamento e alle parti pubbliche della SUA.



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

Valutazione sul materiale disponibile per la stesura della Relazione Annuale

In generale riteniamo che i documenti messi a disposizione siano sufficienti e negli ultimi anni più facilmente consultabili.

In merito ai report di valutazione didattica, presi dal sito Valmon, preferiamo consultare solo quelli completi riferiti all'anno accademico precedente (ad esempio AA 2020-21 per la Relazione 2022).



**Relazione Annuale 2022**  
**della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

**Dipartimento di Ingegneria Industriale**

**Denominazione del Corso di Studio:** CHIMICA PER LA NANO-INGEGNERIA –  
CHEMICAL NANO-ENGINEERING

**Classe:** LM71

**Sede:** Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

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

Fonti: A) questionari studenti dell'anno 2020-2021, 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 50% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>). Si sono scelti i parametri D6, D7, D13 e D25 legati ai rapporti con i docenti. B) SUA-CdS 2022-2023, Quadri B6-B7.

Analisi dei dati

Il Corso è di recente attivazione, con sedi didattiche in Francia, Polonia ed Italia. Non esistono al momento questionari Almalaurea disponibili e dunque consultabili.

Dai questionari degli studenti (in numero pari a 17), il grado di soddisfazione dei corsi (D25) è pari a 88.24% (era 75% nel 2019-20), con la media di Macroarea che vale 88.34%. La disponibilità dei docenti a fornire spiegazioni (D6) ha un valore pari al 94.12%, sceso rispetto al 100% del 2020, ma in linea con il 95.47% della Macroarea. L'indice D7 (il docente ha tenuto personalmente le lezioni) è all'88.24% (Macroarea al 90%). L'indice D13 (il docente stimola/motiva l'interesse) è salito all'88.24%, era 75% nel 2019-20, con la Macroarea all'88.97%.

Nella scheda SUA, quadro B7, per gli iscritti 2018-19, laureatisi nel 2020, sono riportati gli esiti di un questionario che si riferisce alla valutazione totale del corso di laurea. Il giudizio finale è molto positivo e gli studenti hanno mostrato molta soddisfazione per il corso di studi nella sua totalità.

- a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)
- b) Linee di azione identificate

Gli indici selezionati sono in genere migliorati rispetto ai valori dell'anno precedente, in linea con quelli della Macroarea. Questa CP ritiene di non dover individuare particolari criticità e conseguenti azioni di miglioramento.



**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 2020-2021, 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 50% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>). B) Scheda SUA

Analisi dei dati

Il Corso è di recente attivazione, con sedi didattiche in Francia, Polonia ed Italia. I primi corsi ci sono stati nell'anno accademico 2017-2018 nella sede francese. Non sono ancora disponibili i questionari Almalaurea 2021 su profilo occupazionale ad 1 e 3 anni dalla Laurea Magistrale.

Per l'anno 2020-2021 sono ora disponibili e consultabili i questionari (in numero pari a 17) riportati sul sito [valmon.disia.unifi.it](http://valmon.disia.unifi.it).

L'indice che riguarda il materiale didattico messo a disposizione (D15) vale 82.35% (era 83.33%), la media di Macroarea è pari a 88.77%.

Il giudizio sulle attività didattiche integrative (D16) è salito al 93.75% rispetto al 91.67% del precedente anno, la media di Macroarea è pari a 90.38%.

Infine, l'indice sull'adeguatezza delle aule (D22) è del 94.12% (era 100% nel 2019-20), sempre migliore della media di Macroarea, ora all'87% circa.

Nella Scheda SUA, quadro B6, aggiornata al 12 maggio 2022, il CdS commenta i questionari degli studenti della coorte 2018-19 e 2019-2020. La prima serie di dati si riferisce ai questionari raccolti dall'università francese di Aix-Marseille durante il primo semestre del primo anno della laurea magistrale. I questionari per il terzo semestre per la prima coorte (2018-2019) sono stati raccolti dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata. I dati 2020-21 non erano ancora disponibili al momento della compilazione.

a) Punti di forza

Consultando gli studenti di questa CP e altri appartenenti direttamente al CdS sono emerse queste considerazioni:

- ✓ i contenuti e i materiali delle lezioni sono preparati dai docenti sempre con largo anticipo e, a parte qualche piccola barriera o difficoltà linguistica, si ritengono i professori molto preparati;
- ✓ il materiale didattico è ritenuto sufficiente per preparare gli esami, ma andrebbe fornito prima della lezione, come sotto specificato;
- ✓ considerano i laboratori una piacevole sorpresa perché sono ben attrezzati, ogni studente ha i suoi materiali da utilizzare senza necessità di dividerli. Sono ritenuti molto migliori rispetto a quelli frequentati nelle altre due sedi del Master.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Questa CP ritiene che non ci siano particolari criticità da sottolineare.

Sempre dalla consultazione degli studenti si sottopongono alcuni suggerimenti



Azione 1: gli studenti chiedono la possibilità di rendere disponibile il materiale didattico prima della lezione in classe, soprattutto perché provenendo da diversi percorsi formativi hanno anche ritmi di apprendimento diversi. Alcuni studenti ritengono di poter ottenere risultati migliori se potessero disporre in anticipo del materiale per la lezione.

Azione 2: questa osservazione la introduciamo qui perché collegata alle esperienze di laboratorio, ma sarebbe più opportuno riportarla nel quadro C perché riferita al carico di lavoro. Apprezzando moltissimo le attività di laboratorio. Proprio per questo motivo gli studenti richiedono, se possibile, di non relegare le ore di laboratorio alla fine della giornata, ma di pianificarle anche nelle mattinate. Ne guadagnerebbe l'attenzione, fondamentale in tali attività.

Azione 3: i proiettori nelle aule richiedono una revisione perché la luce è fioca e in alcuni casi è difficile vedere correttamente le presentazioni. Si esorta il CdS a farsi promotore di questa esigenza, comune a tutti i corsi di studio, presso la Macroarea.

Azione 4:

Si invita il CdS, nella prossima Scheda SUA, ad analizzare i dati più recenti.

### **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: A) questionari studenti dell'anno 2020-2021, 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 50% delle lezioni) del report di valutazione didattica (cfr <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>). B) Scheda SUA; C) siti internet del CdS (<http://chem-nano-eng.uniroma2.it/>, <https://www.master-cne.eu/>)

#### Analisi dei dati

Il Corso è di recente attivazione, con sedi didattiche in Francia, Polonia ed Italia. I primi corsi ci sono stati nell'anno accademico 2017-2018 nella sede francese.

Non sono ancora disponibili i questionari Almalaurea 2021 su profilo occupazionale ad 1 e 3 anni dalla Laurea Magistrale

Per l'anno 2020-2021 sono ora disponibili e consultabili i questionari (in numero pari a 21) riportati sul sito [valmon.disia.unifi.it](https://valmon.disia.unifi.it).

L'indice D2, sull'organizzazione complessiva, vale 95.24%, migliore del 92.86% dello scorso anno (Macroarea all'84% circa).

Il carico di lavoro (D1) è sceso all'85.71% rispetto al 92.86% del 2019-20, ma sempre migliore della media di Macroarea che vale 81% circa.

Nella Scheda SUA, quadro B6, il CdS commenta i questionari degli studenti della coorte 2018-19 e 2019-2020. La prima serie di dati si riferisce ai questionari raccolti



dall'università francese di Aix-Marseille durante il primo semestre del primo anno della laurea magistrale. I questionari per il terzo semestre per la prima coorte (2018-2019) sono stati raccolti dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata. I dati 2020-21 non erano ancora disponibili al momento della compilazione.

a) Punti di forza

Sul sito del CdS sono state controllate le Schede Didattiche degli insegnamenti impartiti nella sezione "Student Area - Courses". Nelle schede dei corsi si ritrovano chiaramente i programmi, il materiale didattico ed i metodi di accertamento delle conoscenze.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

L'indice D3, che riguarda l'organizzazione degli esami, è peggiorato e vale ora 76.19%, rispetto all'85.71% del 2019-20. La Macroarea è all'80.6%.

Pur non rappresentando una particolare criticità, si invita il CdS a monitorare questo parametro.

Questa CP non ritiene di indicare altre azioni migliorative.

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

Fonti: A) Scheda di Monitoraggio Annuale con indicatori AVA (anni dal 2017 al 2020 o 2021), aggiornata al 08/10/2022; B) SUA-CdS (Quadro C1, C2, C3, D2, D3)

Il Corso è di recente attivazione, con sedi didattiche in Francia, Polonia ed Italia.

I primi corsi ci sono stati nell'anno accademico 2017-2018 nella sede francese.

Il numero di iscritti è passato da 4 del primo anno di attivazione a 17 nel 2018, 23 nel 2019, 15 nel 2020 e 16 nel 2021, come si apprende dai commenti alla SMA, in linea con le aspettative del CdS.

Anche in questo anno, come nel precedente, questa CP giudica estremamente positivo il modo con il quale sono analizzati in dettaglio gli indici proposti da AVA, evidenziando anche le molte inesattezze presenti nei dati forniti. Puntuali le precisazioni fatte su corpo docente e sostenibilità, indici iC08, iC19 e iC19bis.

Nelle conclusioni, i punti di forza e le finalità raggiunte sono delineati con chiarezza. Nelle aree di miglioramento si propongono obiettivi perseguibili.

a) Punti di forza

Tutti gli indicatori dei gruppi A, B ed E sono estremamente elevati e superiori alle medie di area geografica e nazionali.

Questa CP ritiene di non dover fare particolari commenti aggiuntivi.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Dagli indicatori AVA non emergono criticità.



Azione 1: invitiamo il CdS nel continuare ad indagare sul perché delle molte discrepanze nei valori degli indici forniti da AVA, in particolar modo ad informarsi presso gli uffici di Ateneo competenti alla trasmissione dei dati.

**E) Analisi e proposte circa l'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS**

Fonti: siti internet del CdS (<http://chem-nano-eng.uniroma2.it/> , <https://www.master-cne.eu/>)

Analisi dei dati

Dalla Scheda SUA risulta che i siti internet di riferimento siano due: <https://www.master-cne.eu/> e quello con il dominio del nostro Ateneo, <http://chem-nano-eng.uniroma2.it/> .

Nella stessa scheda SMA il CdS continua ad individuare come azione futura il miglioramento del sito internet, strutturando meglio le informazioni ivi contenute, ponendosi come scadenza ottobre 2022.

Nel sito con dominio *.eu* sono presenti tutti i programmi dei corsi, impartiti sia nei semestri di Francia e Polonia sia in Italia. Rimangono sempre presenti quelli del semestre italiano sul sito con dominio di ateneo. Come già descritto nel quadro C di questa relazione, nelle schede dei corsi impartiti si ritrovano chiaramente i programmi, il materiale didattico ed i metodi di accertamento delle conoscenze.

**b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento**

Obiettivo 1: raccogliere opinioni e valutazioni degli studenti iscritti e/o interessati al corso riguardo la fruibilità delle informazioni presenti nei siti internet.

Obiettivo 2: al momento continua a non essere presente, come negli anni precedenti, un link eventuale alle parti pubbliche della scheda SUA. Si consiglia di completare anche questa parte nel sito con dominio il nostro Ateneo.

In ogni caso, questa CP tiene conto comunque della specificità del corso magistrale che è caratterizzato da tre sedi nelle quali chiaramente gli adempimenti valutativi non sono dello stesso tipo.

Obiettivo 3: sentiti gli studenti, questi ritengono che le informazioni nel sito siano presenti, ma non siano di immediata fruizione. In particolare, essendo studenti stranieri, preferirebbero avere più guide disponibili (è al momento presente un link nella pagina "Student Area – Pactical Information"), magari anche in formato di Video-Tutorial.

**F) Ulteriori proposte di miglioramento**

Questa CP, ascoltati i contributi degli studenti appartenenti al CdS di Chemical Nano Engineering, riporta in questa sezione alcune proposte di miglioramento per le quali, in realtà, crediamo si dovrà attivare soprattutto la Macroarea e l'Ateneo per la soluzione.

Confidiamo nel CdS quale portavoce e promotore delle istanze studentesche.



Di seguito le necessità degli studenti del CdS (comuni alcune anche tra gli studenti di altri corsi di studio):

- ✓ dal lato dei servizi avvertono la mancanza di una Carta di Identificazione (sembra essere presente nelle altre sedi straniere). Questa assenza determina dei disagi per accedere al Centro Linguistico Campus X e necessita di portare sempre con sé i passaporti;
- ✓ richiedono una accessibilità maggiore alle strutture della Macroarea sia in termini di disponibilità di spazi che di orari di apertura;
- ✓ sperano si possano aumentare le strutture destinate alla pausa pranzo.