



**Relazione Annuale 2025
della Commissione Paritetica Docenti Studenti**

Dipartimento di INGEGNERIA INDUSTRIALE

Componenti docenti della CPDS:

1. Fulvio Mercuri (referente)
2. Ivano Petracci
3. Alessandra Varone

Componenti studenti della CPDS:

1. Emanuele Di Francesco
2. Giorgia Grilli
3. Mattia Leone

Eventuali persone coinvolte

Gli studenti eletti di questa CPDS sono delle Lauree Triennali di Ing. Meccanica e Ing. dell'Energia dell'Ambiente e della Laurea Magistrale di Ing. Energetica, quindi, per avere un contributo non mediato, ma diretto sugli altri CdS, sono stati coinvolti i seguenti studenti:

- ✓ Soroosh Hamed, Piyush Dubey e Lara Ozenser Mursal, rappresentanti degli studenti per Engineering Sciences (pareri ricevuti per e-mail);
- ✓ Juan David Sánchez Corzo, rappresentante degli studenti per Chemical Nano Engineering (parere ricevuto per e-mail)

Autonomamente, gli studenti di questa CPDS hanno intervistato colleghi dei propri corsi di studio, di Engineering Sciences e di Chemical Nano-Engineering.

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

15 novembre 2025

**Date delle ulteriori riunioni (eventualmente in modalità telematica) della CPDS, con
breve indicazione della motivazione degli incontri**

In quest'ultimo anno accademico, la CPDS si è riunita nelle seguenti date:

- ✓ Il 24 aprile 2025, per rendicontare in merito alle riunioni avute con i gruppi di assicurazione qualità dei vari CdS incardinati nel Dipartimento. L'esigenza di incontrare i singoli CdS a valle della presentazione delle Relazioni Annuali 2024 nasce dalla necessità di osservare una buona pratica nell'ambito dell'assicurazione qualità, secondo il metodo del Plan-Do-Check-Act (PDAC), come segnalatoci nell'Audit interno del 17 maggio 2024. A seguito di questa segnalazione, la



presente CPDS si è fatta promotrice presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, come indicato nel verbale del Consiglio del 21/11/2024, di incontri con i rispettivi CdS, avvenuti tra il 17/02/2025 ed il 24/03/2025.

- ✓ Il 23 giugno 2025, un incontro di informazione-formazione con possibili candidati per l'elezione della parte studentesca della CPDS. Vista la necessità di rinnovare la propria rappresentanza studentesca, facendo seguito a quanto stabilito nell'ultima riunione del 24 aprile 2025 (terzo punto dell'odg), la CPDS ha svolto un'azione di sensibilizzazione e conoscenza in alcune lezioni degli insegnamenti di questo secondo semestre. A seguito di questa azione di promozione sono arrivate, tramite e-mail, molte segnalazioni di interesse da parte di alcuni studenti con la richiesta di avere maggiori informazioni in merito alle attività da svolgere e alle modalità per presentare la propria candidatura. Erano presenti 10 studenti interessati.

La CPDS si è riunita il 13 ottobre 2025 per salutare i tre nuovi studenti eletti. L'incontro ha permesso di fare ulteriore formazione ai neorappresentanti. Allo stesso tempo, si è stabilito un primo calendario per la stesura della relazione Annuale 2025.

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

- ✓ 17/10/2025 (mista): si è esaminata la documentazione messa a disposizione per RACP25. Si sono stabiliti tre gruppi di lavoro composti sia da studenti che da docenti, per l'iniziale stesura delle bozze.
- ✓ 21/10/2025 (in presenza): presentazione e discussione collegiale della prima bozza triennale di Engineering Sciences, con particolare attenzione alle segnalazioni degli studenti.
- ✓ 24/10/2025 (in presenza): presentazione e discussione collegiale della prima bozza triennale di Ing. Meccanica.
- ✓ 29/10/2025 (in presenza): presentazione e discussione collegiale della bozza di Laurea Ing. Energia-Ambiente. Le revisioni precedenti sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 04/11/2025 (mista): presentazione e discussione collegiale delle Relazioni ormai definitive delle lauree triennali. Revisioni di tutte le relazioni, aggiornate con i contributi degli altri studenti consultati, ossia quelli al di fuori della rappresentanza già presente in CPDS.
- ✓ 07/11/2025 (mista): discussione generale sui documenti disponibili per le lauree magistrali. Aggiornamento del calendario per gli ultimi incontri.
- ✓ 10/11/2025 (in presenza): presentazione e discussione collegiale delle bozze di Laurea Magistrale Ing. Meccanica e di Chemical Nano Engineering. Le revisioni sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 12/11/2025 (in presenza): presentazione e discussione collegiale della bozza di Laurea Magistrale Ing. Energetica. Le revisioni sono messe a disposizione nella sezione file del Team.
- ✓ 14/11/2025 (on-line): ultima condivisione delle modifiche e correzioni delle relazioni finali dei Corsi di Studio.



- ✓ 15/11/2025 (on-line, WhatsApp, e-mail): ultima condivisione delle modifiche e correzioni del testo finale della Relazione di Ingegneria Industriale

Eventuali iniziative intraprese.

Seguono alcune date o, in generale, attività, in cui la CPDS ha partecipato e/o si è fatta promotrice:

- ✓ Il 29 novembre 2024, evento "PhD EXPO 2024", occasione di confronto tra Aziende e Dottorato di Ricerca, promossa dal Dipartimento di Ing. Industriale per il 29 novembre 2024, nella quale oltre le aziende sono presenti anche tutti i coordinatori dei CdS incardinati e, in prospettiva, anche il coordinatore del Dottorato di Ricerca di Ing. Industriale. Le attività della CPDS sono state presentate e promosse.
- ✓ Il 19 giugno 2025, incontro Formazione per le CPDS con il Presidio di Qualità, collegamento Teams
<https://teams.microsoft.com/meet/3838284912848?p=SE4zD6x6VZZuvRYo56>
- ✓ In merito al rinnovo della rappresentanza studentesca, per sensibilizzare gli studenti e le studentesse degli anni secondo e terzo della triennale e quelli del primo anno magistrale alla presentazione della propria candidatura, la CPDS ha incontrato studenti nelle lezioni di seguito indicate: Lunedì 09 giugno 2025 (presso tutti i corsi di Fisica Generale 1), Mercoledì 11 giugno 2025 (durante il corso di Scienza delle Costruzioni).
- ✓ Il 23 giugno 2025, un incontro di informazione-formazione con possibili candidati alla rappresentanza studentesca nella CPDS. Infatti, a seguito dell'azione di promozione citata al punto precedente, sono arrivate, tramite e-mail, molte segnalazioni di interesse da parte di alcuni studenti con la richiesta di avere maggiori informazioni in merito alle attività da svolgere e alle modalità per presentare la propria candidatura. All'incontro erano presenti 10 studenti.
- ✓ In quest'ultimo anno accademico e nel nuovo da poco cominciato, alcuni membri della CPDS, per farsi conoscere direttamente, si sono presentati agli studenti delle Lauree di Meccanica ed Energia-Ambiente durante le lezioni di Fisica Tecnica, insegnamento comune, previsto al secondo anno della Laurea. Le date sono rispettivamente il 13 gennaio 2025 e il 22 settembre 2025.

Numero di ore di riunione (eventualmente anche in modalità telematica) dedicate alla Rilevazione studenti frequentanti dalla CPDS nel periodo tra novembre 2024 e ottobre 2025 per il complessivo di tutti i corsi di studio analizzati:

20 ore

Documentazione consultata:

Dati AlmaLaurea (laureati e profilo occupazionale), schede di monitoraggio annuale, rapporto di riesame ciclico 2023, questionari studenti frequentanti, schede SUA CdS e siti internet dei corsi di studio. Questionari autonomi presentati agli studenti dei CdS non rappresentati in CPDS. Inoltre, le linee guida RACP2025



e la Relazione Annuale del Presidio della Qualità di Ateneo (ottobre 2024-settembre 2025).

Considerazioni complessive:

Principali criticità e possibili soluzioni

Facendo riferimento ai vari quadri della Relazione Annuale, per le lauree triennali (Laurea) le criticità comuni ai Corsi di Studio esaminati che si sono riscontrate (anche se non con la stessa gravità e frequenza) sono le seguenti:

1. il numero di coloro che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di Ateneo e la generale soddisfazione complessiva per il corso di laurea;
2. il carico di studio;
3. la durata media della laurea ed il tasso di abbandono.

Per il primo punto sopra segnalato, i CdS continuano ad aggiornare l'offerta formativa, a volte anche riprogrammando il Corso di Studi stesso con modifiche sostanziali dell'ordinamento o inserendo nuovi indirizzi o aree culturali e pacchetti formativi. Nell'immediato questa CPDS chiede di affrontare il problema aumentando i colloqui tra gli studenti iscritti e i coordinatori e promuovendo l'utilizzo anche di altri canali diretti come pagine MS Teams dedicate, o contatti e-mail, come già effettuato da molti CdS. Sempre valida l'opzione di questionari ed interviste autonome da proporre ai laureandi, oltre i dati già disponibili da Almalaurea.

Per quel che riguarda il carico didattico, come già evidenziato nelle Relazioni degli anni precedenti, 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), di rimodulare i carichi nei semestri di lezione e di rivedere i programmi dei singoli insegnamenti impartiti per controllare se siano proporzionati ai CFU di ciascun corso.

In merito al punto 3, comunque fortemente legato ai precedenti punti 1 e 2, nonostante la soddisfazione per l'organizzazione degli esami (indice D3 delle schede didattiche e Almalaurea) sia sempre molto elevata, in linea con la Macroarea o anche maggiore, dalle opinioni degli studenti della CPDS e dagli intervistati è emersa la necessità di poter conoscere le date di esame in congruo anticipo per pianificare efficacemente la sessione di fine semestre. Alcuni CdS hanno già soddisfatto questa richiesta, anche per l'intero anno accademico proponendo un calendario degli esami che eviti sovrapposizioni. Per ridurre la durata media del tempo di laurea, gli studenti chiedono di valutare la possibilità di estendere, ove possibile, gli appelli straordinari a tutti gli iscritti fuori corso.

Per le Lauree Magistrali non si avvertono particolari criticità, se non un aspetto comune anche ad altre dell'Ateneo, legato al numero di neo-immatricolati e all'attrattività verso l'esterno.

Per eventuali soluzioni al basso numero di immatricolati, molti CdS stanno rispondendo ampliando l'offerta formativa, con l'inserimento di nuovi indirizzi o aree culturali o pacchetti formativi o singoli insegnamenti. Questa CPDS ritiene



sia, in generale, un problema da affrontare dai CdS assieme alla Macroarea, con politiche di orientamento e pubblicizzazione sia nelle lauree triennali dell'Ateneo, sia nel territorio regionale e/o a livello nazionale.

Infine, si elencano le criticità generali da ascrivere, come competenza, soprattutto alla Macroarea e all'Ateneo, oltre che ai CdS. Si tratta di:

1. postazioni di studio;
2. biblioteche
3. il miglioramento dei siti internet ufficiali.

Il punto 1 valutiamo che possa essere di competenza 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 2 è avvertito come una reale esigenza di tutti gli studenti, ma anche da parte dei docenti.

Relativamente al punto 3, questa CPDS è consapevole di quale siano le difficoltà dei CdS nel riuscire a tenere sempre aggiornate e facilmente fruibili le informazioni. Occorre personale spesso dedicato e inoltre una maggiore uniformità in tutto l'Ateneo.

Al riguardo, questa CPDS si è limitata a segnalare alcune inesattezze o carenze, soprattutto in relazione alle Schede di Insegnamento, alle parti pubbliche della SUA e ai contatti giudicati necessari (rappresentanti studenti, email coordinatore, composizione CPDS, ecc.).

Anche quest'anno si suggerisce di valutare, compatibilmente agli adempimenti normativi vigenti, l'attivazione di un unico portale o un canale dove i singoli insegnanti possano caricare direttamente i dati relativi ai propri corsi, prevedendo poi semplicemente un controllo a valle da parte dei Coordinatori e delle Segreterie dei CdS.

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 nuovo sito sisvaldidat, abbiamo preferito consultare solo quelli completi riferiti all'anno accademico precedente (ad esempio AA 2023-24 per la Relazione 2025). Al riguardo precisiamo che per l'anno 2023-2024 sul sito sisvaldidat non erano disponibili e consultabili i questionari degli studenti relativi al corso di Chemical Nano-Engineering.



Relazione Annuale 2025 della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Denominazione del Corso di Studio: INGEGNERIA PER L'ENERGIA e L'AMBIENTE

Classe: L-9

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) Almalaurea, profilo laureati 2024, sezione 7 (giudizi sull'esperienza universitaria); B) SUA-CdS 2025-2026, Quadri B6-B7; C) questionari studenti dell'anno 2023-2024, 773 opinioni, indici D6, D7, D9, D17 [Nota: gli indici D9 e D17 fino alla valutazione 2022-2023 erano denominati come D13 e D25 rispettivamente]. 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://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2023/T-0/DEFAULT>); D) questionari Almalaurea 2024 su profilo occupazionale ad 1 anno dalla Laurea

Analisi dei dati su "soddisfazione complessiva"

I dati del report di Almalaurea relativi CdS di Energia-Ambiente sono confrontati sia con la media di Macroarea (solo Lauree) che con quella del settore industriale, quest'ultima pesata col numero di studenti di ciascun indirizzo (meccanica, medica, energetica, scienze di ingegneria e gestionale).

In merito ai giudizi sull'esperienza universitaria, per i 15 intervistati del 2024, rispetto ai 25 del 2023, si verificano netti miglioramenti di alcune voci, mentre persistono alcune valutazioni negative. Sicuramente anche i laureati del 2024 non hanno beneficiato pienamente della riforma di ordinamento effettuata nell'anno accademico 2021-2022 e rappresentano mediamente coorti con iscritti nel 2019 e nel 2020 che hanno vissuto l'esperienza della pandemia a partire dai primi anni del corso.

Nel dettaglio di alcune voci, la soddisfazione complessiva per il corso di Laurea, data dalla somma dei "decisamente sì" e "più sì che no", sale di molto, fino al 93.4%, contro il 76% del 2023, e torna in linea col 95.2% del 2022. La Macroarea è all'85%, leggermente peggiorata rispetto ai valori precedenti (87.1% del 2023, 89.4% del 2022), mentre Industriale scende all'83.7%, comunque prossimo all'85.6% del 2023 (era 87.6% nel 2022, segno di un costante, seppur lieve, peggioramento).

Altro aspetto estremamente positivo è quello relativo ad una nuova domanda che compare ora nei questionari, ossia "Sono complessivamente soddisfatto delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni, simulazioni, ...)": qui ben il 93.3% esprime un giudizio positivo, contro l'80,8% di Industriale e di Ateneo.



In merito al rapporto con i docenti, la percentuale dei soddisfatti è significativamente superiore alle medie di Ateneo ed Industriale: per il CdS sale anche questa al 93.3%, in linea con i valori del 2022 (95.2%) dopo la flessione del 2023 (80%). La media di Macroarea nel 2024 continua a scendere e vale 72.8%, era 79.1% nel 2023 e 83% circa del 2022. Per Industriale i dati peggiorano sensibilmente: si raggiunge il 68.3% rispetto al 78.1% dello scorso anno e all'83.7% del 2022.

Sempre in relazione al rapporto con i docenti, il confronto con i "frequentanti" (circa 773 opinioni), sulla base degli indici D6 ("Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?"), D7 ("Il docente ha personalmente tenuto le lezioni?") e D9 ("Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina esponendo gli argomenti in modo chiaro?"), vede i valori del CdS, prossimi o superiori al 90%, in linea o migliori di quelli della Macroarea (16741 risposte su tutti i corsi, sia Laurea che Laurea Magistrale). Leggermente in flessione solo l'indice D17 ("Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?"): vale ora 83.5% (era 88.52% nel 2022-23) con la Macroarea all'88.07% (era 89.06% nel 2022-23).

L'organizzazione degli esami è ritenuta pienamente soddisfacente da una percentuale del 60%, in flessione rispetto al 64% del 2023. La Macroarea ora vale 65.7% ed Industriale 61.4%.

Analisi dei dati su "condizione occupazionale"

Nel quadro A2b della SUA sono chiaramente indicati i profili professionali che il CdS intende preparare per il mondo del lavoro. Dai dati Almalaurea 2024, su 13 intervistati (erano 17 nel 2023, 18 nel 2022), si evincono alcuni aspetti nuovi in confronto a quelli registrati nelle precedenti Relazioni Annuali. Mentre in passato la totalità degli studenti neolaureati risultava iscritta alla Magistrale (100% nel 2023 e nel 2022), ora il 15,4% (2 unità) lavora, la stessa percentuale lavora ed è iscritta ad una laurea di secondo livello, le restanti 9 unità (69.2%) sono iscritte alla laurea magistrale, ma non lavorano. Di conseguenza l'86.4% è iscritto ad una laurea di secondo livello e nessuno risulta inoccupato. Le medie di Industriale sono dello stesso ordine di grandezza. Alla luce di questi dati, gli obiettivi formativi indicati nella SUA appaiono pienamente centrati per una laurea di primo livello.

Coloro che nella magistrale scelgono lo stesso ateneo sono il 63.6%, in calo rispetto all'88.2% del 2023 (era 77.8% nel 2022, 83.3% nel 2021), mentre la media di Industriale è 77.3%, superiore al 75% circa del 2023 e 2022. Quella di Macroarea risale al 79.7%, era 75.9% lo scorso anno, 80.4% nel 2022. Tra i motivi per cui ci s'iscrive alla Magistrale, nessuno degli intervistati ha selezionato l'opzione "Perché ho cercato lavoro ma non l'ho trovato". Si tratta, dunque, di una scelta dettata invece dalla voglia di migliorare la propria formazione culturale (54.5%), di migliorare le possibilità di trovare lavoro (9.1%) e, con la stessa percentuale, la possibilità di migliorare l'attuale lavoro. Infine, perché ritenuta necessaria per trovare lavoro (27.3 %).

a) Principali criticità rilevate (in ordine decrescente di criticità)

1) Continua ad essere inferiore alla media di Macroarea e di Industriale la *percezione del carico di studio*. Per i 15 intervistati del 2024 il carico è complessivamente adeguato al 33.3%, in linea col 32% del 2023 (25 intervistati), sempre peggiore rispetto al 52.4% del



2022, vicino al 37.5% nel 2021, a testimonianza che queste valutazioni spesso oscillano molto di anno in anno, da campione a campione di intervistati. La media attuale di Macroarea è 55.9%, era 53.2% nel 2023 e 65.2% del 2022. Per Industriale si registra 54.5%, in linea con la Macroarea, ed era 53.9% nel 2023 e 62.3% nel 2022.

Nelle Relazioni Annuali di anni precedenti avevamo notato come tale criticità fosse meno preoccupante se comparata con il valore dell'indice D1 (carico di lavoro) che veniva discusso al punto (C) delle stesse Relazioni. Invece, per le valutazioni 2023-2024, tale indice, come descritto in dettaglio nel riquadro (C), è bruscamente sceso al 72.45% (era 81.77% nel 2022-23), non più in linea con i dati di Macroarea (81.76%).

2) La voce *“si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo”* continua a peggiorare sensibilmente per il CdS, in generale, anche per l'Ateneo ed Industriale: per Energia-Ambiente è pari al 40%, contro il 52% del 2023 e il 71.4% del 2022, segno di una chiara tendenza. La media di Industriale scende al 55,7% rispetto al 60% del 2023 (era 67,0% nel 2022); quella di Macroarea per il 2024 vale 60,4%, era 63% lo scorso anno, 67.8% nel 2022.

Sempre dai dati Almalaurea alla “Sezione 7”, la domanda successiva chiede “se si iscriverebbero allo stesso Ateneo (quindi sempre Tor Vergata), ma ad un altro Corso di Laurea”; la risposta vede il 33.3% di favorevoli, ben al di sopra delle medie di Ateneo e Industriale, per le quali si ha circa il 10%. Coloro che invece “si iscriverebbero allo stesso Corso, ma in un altro Ateneo” rappresentano circa il 20-25% per tutte le platee considerate (CdS, Industriale e Ateneo).

Occorre comunque precisare che nessuno degli intervistati nel 2024 si è iscritto a partire dall'anno accademico 2021-2022 in cui vi è stato il cambio di ordinamento, ma ne ha forse usufruito solo in parte nell'organizzazione di alcuni esami.

b) Linee di azione identificate

Come segnalato nell'analisi dei dati, risultano contrastanti le opinioni del Corso di Laurea rispetto ad alcuni indici valutati da parte dei 15 laureati del 2024: da una parte una elevatissima soddisfazione per il Corso stesso, per il rapporto con i docenti e per le attività didattiche, di contro, solo il 40% si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso nello stesso Ateneo (il 30% stesso Ateneo, altro Corso).

Questa CPDS, in particolare la sua componente studentesca, propone alcune riflessioni e azioni di seguito indicate.

Azione 1: gli intervistati laureatisi nel 2024, si ribadisce ancora, appartengono a coorti precedenti a quella del 2021-22, anno del cambio di ordinamento. Questo può aver influenzato la percezione che Energetica triennale (non ancora Energia-Ambiente triennale) sia ancora troppo simile, ad esempio, al Corso di Meccanica, e indotto le risposte ai questionari. A tal proposito, gli studenti di questa CPDS, sentiti molti dei loro colleghi iscritti e frequentanti, invitano il CdS nel continuare a scegliere e promuovere corsi che siano sempre più tagliati specificatamente per il “ramo energetico”.

In tal senso, molto apprezzata la volontà di istituire un corso di Elettrotecnica ad hoc per Energia-Ambiente, al momento condiviso con gli studenti di Ing. Medica. Si chiamerà “Principi di Ingegneria Elettrica”, è nella Didattica Programmata 2025-26, con due moduli da 6CFU tra 2° anno, 2° semestre e 3° anno, 1° semestre. La proposta è nota da tempo a questa CPDS dall'incontro avvenuto con l'Assicurazione Qualità del CdS il 17/02/2025 ed è riportata anche al punto 3.2 del Consiglio di Dipartimento di Ing. Industriale del



05/05/2025. La stessa SMA 2025 ne fa menzione parlando di “riorganizzazione delle tematiche relative all'area elettrotecnica-elettronica.”

Questa CPDS, in ogni caso, apprezza anche la necessità di impostare un corso di laurea triennale con una solida formazione di base da poter spendere anche in altri ambiti, oltre quello energetico.

Si attendono i risultati dei primi laureati della coorte 2021-22.

Azione 2: riguardo alla percezione del carico di studi, la soddisfazione al 33.3% non è molto distante dal 37.8% di Ing. Meccanica (37 intervistati) e dal 38.6% di Ing. Medica (70 intervistati), tutti corsi di laurea con una importante tradizione di rigore formativo all'interno dell'Ateneo. Come si apprende dalla SMA 2025, il CdS ha comunque promosso e condiviso delle iniziative all'interno della Macroarea per migliorare tale indice, spesso legato alla possibilità di superare alcuni esami: nel 2023 è stata implementata una diversa erogazione dei corsi di Fisica Generale I ed è stato aumentato il tempo a disposizione degli studenti per svolgere la prova scritta; anche i docenti di Analisi Matematica I si stanno coordinando e nell'anno accademico 2025-2026 verranno introdotti gli esoneri per l'insegnamento di Analisi Matematica I.

Gli studenti di questa CPDS confermano inoltre che nell'anno accademico 2024-25 vi è stata l'erogazione dei tutoraggi per i corsi del primo anno quali Analisi 1, Fisica Generale 1 e Chimica Generale.

Questa CPDS invita il CdS a proseguire nella promozione e diffusione dei tutoraggi, anche da parte degli studenti degli anni successivi a quello di immatricolazione. Auspica, altresì, che possano riattivarsi quelli per i corsi del secondo anno. A tal proposito, questa CPDS in merito al carico di studio percepito, valuta positivamente anche il monitoraggio di alcuni esami del secondo anno, come Fisica Tecnica e Scienza delle Costruzioni, azione riportata nella SMA 2025.

Il CdS prosegue con queste attività e verifichi tramite feedback le iniziative proposte.

Azione 3: questa CPDS nota che nel quadro B6 dell'ultima scheda SUA 2025-26 vi è chiaramente indicato un link ad una pagina web del Corso di Studi per consultare i questionari studenti e i dati Almalaurea su opinione laureandi e profilo occupazionale. Il link funziona (<http://www.energetica.uniroma2.it/questionari.html>), si invita il CdS ad aggiornare la pagina con i dati del 2024.

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 2023-2024, 773 opinioni, comparati con quelli degli anni precedenti, indici D11, D12, D14 [Nota: gli indici D11, D12, D14 fino alla valutazione 2022-2023 erano denominati rispettivamente come D15, D16, D22]. 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://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2023/T-0/DEFAULT>); B) SUA-CdS 2025-2026, quadri B3, B4 e B6



a) Punti di forza

Gli indici D11, D12 e D14 sono migliori o in linea ai valori di Macroarea, prossimi al 90%, in lieve calo rispetto all'anno precedente, flessioni non degne di particolare attenzione. L'indice che riguarda il materiale didattico messo a disposizione (D11) vale 89.58% (era 93% nel 2022-23, circa 92% nel 2021-22, 90.77% nel 2020-21, 88.47% nel 2019-20), mentre la media di Macroarea è pari a 87.41% (era 88.31% nel 2022-23, 89.05% due anni addietro).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Tutti gli indici controllati sono estremamente positivi.

Azione 1: in merito alle aule di studio, gli studenti di questa CPDS reiterano la raccomandazione al CdS nel continuare a farsi promotore presso la Macroarea per la soluzione dei problemi relativi alla mancanza di postazioni e aule di studio dedicate.

Azione 2: come ausilio alla gestione della didattica, questa CPDS, nella relazione del 2024, aveva valutato molto positivamente la struttura del sito easyutv.uniroma2.it dove sia studenti sia docenti possono controllare l'occupazione delle aule, il calendario degli esami e l'orario delle lezioni, suggerendo di pubblicizzare tale sito nei vari canali di comunicazione. Gli studenti di questa CPDS confermano che il servizio è ora ampiamente noto, anche a seguito dell'azione dei CdS e della Macroarea avvenuta in questo ultimo anno accademico.

Si raccomanda il CdS di proseguire nella pubblicizzazione del sito.

Azione 3: nella progettazione del CdS e in relazione ai risultati di apprendimento attesi importante è il confronto con gli stakeholders. Questa CPDS valuta positivamente l'attenzione del Corso di Studi verso questo aspetto che si evince da quanto è riportato nel quadro A1.b della SUA e dal link alla pagina Assicurazione Qualità del sito (<http://www.energetica.uniroma2.it/qualita/consultazioni-parti-sociali.html>). Nella pagina sono riportati molti pdf che testimoniano tali azioni.

La CPDS chiede se le principali riflessioni che risultano dal confronto con le parti sociali possano essere rese pubbliche, visto che al momento i pdf sono accessibili solo con password.

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 2023-2024, comparati con quelli degli anni precedenti, indici D1-D2-D3, 773 opinioni. 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://sisvaldidat.it/AT-UNIROMA2/AA-2023/T-0/DEFAULT>); B) SUA-CdS 2025-2026 (Quadro B1a, B2.a, B2.b, B2.c, B3, B6); C) sito internet del CdS (<http://www.energetica.uniroma2.it>)

a) Punti di forza

I questionari degli studenti compilati nell'anno accademico 2023-2024, fino agli ultimi appelli della sessione invernale di gennaio-febbraio 2025, comprendono ora tutti e tre gli



anni accademici del nuovo ordinamento di Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente, attivato nell'anno accademico 2021-2022. Ovviamente, alle 773 opinioni raccolte concorrono anche gli studenti che appartengono a coorti precedenti.

La completezza delle valutazioni è ora un punto di forza, ma queste risultano generalmente peggiorate e ciò sarà discusso nella sezione che segue.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Nelle analisi effettuate negli anni precedenti non sono mai emerse particolari criticità. Quelle del 2023-24 rappresentano ora una singolarità. Sono sempre confrontate con la media della Macroarea che, ricordiamo, comprende sia le Lauree triennali che quelle magistrali.

In relazione al carico di lavoro (D1), per il presente CdS l'indice è bruscamente sceso al 72.45%, era 81.77% nel 2022-23, 81.66% nel 2021-22, 77.5% nel 2020-21. La Macroarea registra 81.76%, sempre stabile attorno all'82% degli anni precedenti.

L'indice D2, sull'organizzazione complessiva, è diminuito fino al 78.91%, era circa 83% nell'anno precedente. La Macroarea ha una percentuale prossima all'83%, stabile da diversi anni.

L'indice D3, che riguarda l'organizzazione degli esami, scende ulteriormente e passa dal 78.58% del 2022-23 al 72.96% del 2023-24 (era 81.95% nel 2021-22). La Macroarea vale 80.75%, era 81.37%, comunque sempre piuttosto stabile rispetto agli anni precedenti.

Sempre consultando gli studenti di questa CPDS seguono alcune considerazioni.

Osservazione 1: il carico didattico

In merito al carico didattico, gli studenti di questa CPDS valutano positivamente le azioni prese a livello di Macroarea per i corsi base di Fisica Generale 1 e Analisi 1 su modifiche di programmi e/o prove finali ed in itinere degli insegnamenti, come già descritto nel quadro A di questa relazione.

Stesso grado di approvazione per il percorso intrapreso assieme al CdS di Meccanica, come riportato nella SMA 2025, nel monitorare anche gli esami specifici del secondo anno.

Gli studenti di questa CPDS sottolineano l'attenzione che il CdS rivolge alla redistribuzione ottimale dei crediti nei semestri di lezione, come anche riportato nei punti di forza della SMA2025.

A tal proposito segnalano che al terzo anno sono previsti 5 esami obbligatori al primo semestre e poi 3 obbligatori e 2 a scelta nel secondo semestre. Si tratta solo di un'osservazione in quanto gli stessi studenti sono consapevoli che tale organizzazione degli insegnamenti ha consentito di alleggerire il carico al secondo anno, che in passato è sempre stato giudicato troppo gravoso.

Azione 1: si invita il CdS a verificare gli esiti nei prossimi anni, controllando i CFU mediamente conseguiti al primo anno e nei successivi, specialmente nel secondo. Allo stesso tempo si chiede al CdS di indagare quanto il carico didattico del terzo anno possa incidere sulle valutazioni complessive fatte dagli studenti frequentanti.



Osservazione 2: le schede didattiche

Sul sito del CdS sono state controllate le Schede Didattiche degli insegnamenti impartiti nella sezione “didattica erogata 2025-26”, tutti i corsi, obbligatori e facoltativi (<https://uniroma2public.gomp.it/PublicData?mode=classRoom&uid=f6ae8f64-ed50-49d0-9f9b-b680d811fdee&iso=ita&academicYear=2025>).

In molti insegnamenti si registra la mancanza del link-info (“i”), dunque non presentano scheda didattica. Altre sono incomplete. Inoltre, dal sito, cambiando il Curriculum da Ambientale a Industriale, si perdono ulteriori informazioni sulle schede.

Di contro, se sul sito del CdS si consulta la pagina “insegnamenti”

<http://www.energetica.uniroma2.it/insegnamenti/laurea-ing-energia-ambiente.html> le schede ci sono per ogni corso, sia obbligatorio che facoltativo. Alcune andrebbero completate con le informazioni su modalità di esame e risultati attesi dell'apprendimento.

Azione 2:

L'aggiornamento delle schede è un problema ricorrente, pur sapendo che il coordinatore del CdS e la Segreteria Didattica hanno più volte sollecitato i docenti a tenere aggiornate le schede didattiche dei propri corsi. Questa CPDS ne prende atto, sia per quanto scritto nel RRC2023 (D.CDS.1.4), sia a seguito dell'incontro con l'Assicurazione Qualità del CdS avvenuto il 17/02/2025.

Si consiglia di proseguire in questa direzione.

Azione 3:

Come scritto nella pagina iniziale delle Relazioni 2024, questa CPDS, sentendo il contributo di altri docenti, suggerisce al CdS di valutare, anche assieme alla Macroarea e all'Ateneo, compatibilmente agli adempimenti normativi vigenti, la possibilità di promuovere un unico portale o un canale dove i singoli insegnanti possano caricare direttamente i dati relativi ai propri corsi, prevedendo poi semplicemente un controllo a valle da parte dei Coordinatori e delle Segreterie dei CdS. In questo modo i docenti sarebbero ancora più direttamente responsabilizzati, ma potrebbero essere anche molto più efficaci e solerti nell'aggiornare, modificare e ampliare le schede didattiche dei corsi impartiti.

Si chiede al CdS di considerare la fattibilità di questa soluzione.

Osservazione 3: esami di profitto

Azione 3: calendario annuale degli esami.

In merito all'organizzazione degli esami, gli studenti continuano a manifestare la volontà di poter sapere le date in congruo anticipo per pianificare la sessione di fine semestre. Si continua nel chiedere al CdS la possibilità di adottare un calendario annuale degli esami, previo accordo con i docenti, disponibile già nei primi mesi del primo semestre.

Azione 4: prove autovalutative in itinere

Gli studenti di questa CPDS, anche in merito al carico di studi, suggeriscono al CdS di stimolare i docenti nel proporre, durante il periodo di lezione e laddove necessario, alcune prove autovalutative che potrebbero rappresentare un'ulteriore fonte di



preparazione per l'esame finale e, altresì, uno stimolo allo studio continuo degli argomenti dei vari corsi.

Azione 5: esoneri

questa CPDS prende atto favorevolmente della possibilità per il corso di Analisi 1 di introdurre gli esoneri. Essendo un esame del primo anno, primo semestre, una prova parziale di esame dovrebbe consentire ai neo-immatricolati di fare subito un controllo della propria preparazione e allo stesso tempo del proprio metodo di studio.

Secondo questa CPDS, la possibilità di estenderli ad altri corsi, forse in semestri molto impegnativi, andrà valutata con attenzione, considerando i pro (autovalutazione in anticipo, studio di parte del programma) ed i contro (rischio di perdere le lezioni e lo studio degli altri esami dello stesso semestre).

Azione 6: appelli straordinari

questa CPDS chiede al CdS di stendere la regola degli esami mancanti per la partecipazione ad un appello straordinario (3 esami) a tutti gli insegnamenti, non solo a quelli in comune con Meccanica triennale.

Si invita il Cds a monitorare gli effetti di tale eventuale azione.

Gli studenti di questa CPDS, e non solo, chiedono di valutare l'opportunità di estendere gli appelli straordinari a tutti gli studenti fuori corso.

Osservazione 4: esame di Geometria.

Azione 7: gli studenti di questa CPDS chiedono al CdS e alla Macroarea la possibilità di uniformare per tutti i canali le modalità d'esame di Geometria, corso del primo anno, come già avviene per i corsi comuni di Analisi 1 e Fisica Generale 1.

Osservazione 5: contenuti di Statistica

Azione 8: gli studenti di questa CPDS, sentiti molti loro colleghi e anche sulla base di richieste specifiche di alcuni insegnamenti, avvertono la necessità di colmare alcune lacune riguardo i concetti fondamentali di Statistica descrittiva utili per il trattamento dei dati, come quelli che derivano da misure sperimentali.

Chiediamo al CdS di valutare dove e come tali contenuti possano essere introdotti nell'offerta formativa.

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 2020 al 2023 o al 2024), aggiornata al 15/07/2025; B) SUA-CdS 2025-2026 (Quadro C1, C2, C3, D2, D3); C) Rapporto di Riesame Ciclico 2023

a) Punti di forza



Dalla lettura della Scheda di Monitoraggio Annuale 2025, questa CPDS prende atto che il CdS ha analizzato e valutato in estremo dettaglio tutti gli indici proposti nelle schede AVA, con particolare attenzione verso le criticità emerse.

Inoltre, risulta evidente come il CdS abbia fatto proprie alcune delle segnalazioni indicate da questa CPDS nella Relazione del 2024.

In particolare, come suggerito da questa CPDS, riguardo alle finestre di laurea, il CdS ha spostato la sessione di settembre 2025 verso la fine del mese, evitando così che le scadenze burocratiche, anticipate di 20-30 giorni rispetto alla seduta, possano coinvolgere la chiusura della segreteria didattica nel mese di agosto.

Ricordando quanto riportato nel Riesame Ciclico del 2023, in particolare per gli obiettivi fissati in C.CdS.3 (Gestione delle risorse del CdS), gli studenti di questa CPDS confermano l'avvio, nell'anno accademico 2024-25, dei pacchetti di formazione (1/2/3 CFU) dedicati all'utilizzo di risorse software e ad esperienze pratiche in laboratorio (<http://www.energetica.uniroma2.it/insegnamenti/laurea-ing-energia-ambiente/391-aff.html>), tutte attività formative (AFF) valutate positivamente dagli studenti.

Dalla SMA si evince che anche per il 2023, come lo era stato per gli anni precedenti, tutti gli indicatori del Gruppo E (da ic13 a ic16bis, basati su crediti conseguiti e percentuale di studenti iscritti all'anno successivo) continuano ad avere medie superiori alla media di Ateneo (stessa classe di Laurea), sono abbastanza prossimi alla media di Area Geografica, più distanti dalle medie Nazionali.

In merito al numero di immatricolati (ic00a), il dato del 2024 (47 unità) è prossimo a quello del 2023 (51 avvii) ed in linea con il target fissato dal CdS di 30-60 immatricolati, come indicato nella SMA2025.

Il tempo medio di laurea era una forte criticità negli anni precedenti. Da fonte AlmaLaurea, profilo laureati 2024 (15 intervistati), vale ora 4.6 anni, continuando a diminuire rispetto ai 5.3 anni del 2023 e ai 5.8 anni del 2022, era 4.9 anni nel 2021 e nel 2019, 5.2 nel 2020. La media delle lauree di Industriale è nel 2024 di 4.9 (come nel 2023), quella di Macroarea vale 5.1 anni (era 5 nel 2023).

Tale miglioramento è correlato e si riflette anche in alcuni indici del Gruppo A della SMA. Gli indici iC02 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso, 31.03% nel 2024) e iC02BIS (Percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso, 56.3% nel 2024) sono migliorati rispetto ai dati del 2023: valevano rispettivamente 28% e 40%. Sono ora in linea con la Macroarea (iC02: 27.9% nel 2024, 33.3% nel 2023; iC02BIS: 58.8% nel 2024, 64.4% nel 2023), ma sempre lontani dalle medie di Area geografica (nel 2024, iC02 al 38.6% e iC02BIS 65.9%) e nazionale (nel 2024, iC02 al 46.1% e iC02BIS 72.2%).

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

I quadri SUA C1, C2, C3, D2, D3 risultano essere debitamente compilati e aggiornati.

Il CdS è consapevole delle criticità emerse dagli indicatori AVA, come espresso nella SMA2025. Questa CPDS propone alcune osservazioni e possibili azioni.

Osservazioni



Il tasso di abbandono è ancora una criticità, ma con miglioramenti rispetto all'anno precedente. Infatti, la percentuale degli abbandoni (ic24) scende al 50%, dato del 2023, rispetto al 52.8% del 2022, era 49.0% nel 2021, 42.6% nel 2020. La media di Ateneo è molto peggiorata, passando dal 48.2% del 2022 al 55.8% del 2023, molto lontana da quella di Area geografica (44.4% nel 2023, era 39.7% nel 2022).

Seguono alcuni suggerimenti generali

Azione 1:

I laureati del 2024 fanno riferimento a coorti di iscrizione precedenti alla modifica di ordinamento del CdS del 2021-22. Per questo motivo, come nelle Relazioni precedenti, si chiede al CdS di monitorare con attenzione i dati del prossimo triennio.

In generale, per continuare a ridurre ulteriormente il tasso di abbandono, si consiglia di continuare a potenziare e pubblicizzare le attività di sostegno per i neoiscritti (tutoraggio nelle materie di base del primo anno e tutoraggio fatto da studenti "più anziani"). Anche le azioni già descritte al punto C) di questa Relazione riguardo la percezione del carico didattico possono contribuire a aumentare il numero di coloro che superano gli esami ed evitano di abbandonare gli studi.

Azione 2:

Come già riportato al punto C) della presente relazione, nell'ottica di ridurre ulteriormente il tempo medio alla laurea, gli studenti chiedono di valutare l'opportunità di estendere gli appelli straordinari a tutti gli studenti fuori corso.

Azione 3:

Sempre nell'ottica di ascoltare le necessità e i problemi degli studenti durante la loro carriera universitaria, dal sito di Energetica ("Incontri con gli studenti") e da quanto gli stessi studenti di questa CPDS hanno verificato anche sul canale Teams, risulta che di recente sono state fissate prossime riunioni tra studenti e docenti coinvolti nella gestione del CdS, calendarizzate per il 7, il 12 ed il 13 novembre 2025. Si chiede al CdS di continuare nel promuovere tali incontri.

Azione 4

In merito a "Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS (RRC2023, punti di C.CdS.4-Riesame e miglioramento del CdS)" si invita il CdS nel continuare a promuovere incontri tra docenti per la riorganizzazione e l'armonizzazione dei programmi dei corsi impartiti, come fatto nel precedente anno accademico per l'area di elettrotecnica-elettronica.

Azione 5

Riguardo i pacchetti di formazione (1/2/3 CFU), già citati in precedenza, gli studenti di questa CPDS chiedono di implementare ulteriormente la parte di utilizzo dei software, introducendo anche software di tipo CAD.



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>)

Il sito internet del CdS (<http://www.energetica.uniroma2.it>) è giudicato molto positivamente da parte degli studenti, in particolar modo perché si ritiene la fruibilità del sito chiara, completa e con le informazioni facilmente reperibili.

La CPDS dà un giudizio positivo sull'efficacia delle scelte adottate nella pubblicazione dei contenuti.

Gli studenti di questa CPDS comunicano, in ogni caso, che molti loro colleghi e colleghe frequentanti preferiscono utilizzare maggiormente il Canale Teams del CdS, piuttosto che navigare sulle pagine WEB del sito ufficiale.

b) Obiettivi e indicazioni operative di miglioramento

Azione 1: nella sezione "Qualità" al momento mancano le schede SUA-CdS (parte pubblica) del 2023-24, del 2024-25 e del 2025-26 e, come segnalato nella Relazione annuale del 2024, i link a quelle degli anni precedenti, collegati al sito University, continuano a non essere funzionanti, problema comune a tutti i CdS.

Si chiede al CdS di caricare in altro modo le schede SUA, aggiornandole alla più recente.

Azione 2: come già ampiamente descritto al punto C) di questa Relazione, sul sito del CdS sono state controllate le Schede Didattiche degli insegnamenti impartiti nella sezione "didattica erogata 2025-26", tutti i corsi, obbligatori e facoltativi. In molti insegnamenti si registra la mancanza del link-info ("i"), dunque non presentano scheda didattica. Altre sono incomplete. Di contro, se sul sito del CdS si consulta la pagina "insegnamenti", le schede ci sono per ogni corso, sia obbligatorio che facoltativo. Alcune andrebbero completate con le informazioni su modalità di esame e risultati attesi dell'apprendimento. D'altro canto, per chi consulta il sito, probabilmente la voce "insegnamenti" è quella che risulta più immediata da cercare. Per tale motivo, si chiede al CdS di valutare con attenzione cosa pubblicare per ogni corso impartito sotto la voce "insegnamenti". Forse l'ideale sarebbe quello di mettere il collegamento ad un pdf aggiornato anno per anno alla didattica erogata.

Gli studenti di questa CPDS chiedono di uniformare il più possibile la presentazione dei corsi (programmi, metodo di valutazione, scheda del corso, link esterni).

Azione 3: nella sezione "contatti" la composizione della Commissione Paritetica è sempre presente, ma deve essere aggiornata a seguito delle ultime nomine tra i professori e delle elezioni dei nuovi rappresentanti tra gli studenti.

Valutare se non sia opportuno mettere un link alla Commissione Paritetica anche sotto la sezione "Qualità" del sito internet.

Azione 4: di seguito vengono indicati alcuni link non funzionanti e le necessità di aggiornamento presenti nel sito, verificati da questa CPDS. In particolare:

*) sotto "Strutture di Supporto" non funzionano alcuni link per "Studenti fuori sede" (fondazione Rui e Laziodisu).



*) in "Qualità" molti dei documenti riportati sono protetti da password. Come già riportato nel punto B), Azione 3, la CPDS chiede se le principali riflessioni che risultano dal confronto con le parti sociali o dalle attività del CdS possano essere rese pubbliche.

*) nella sezione "Avvisi", in "Variazioni di orario" compaiono informazioni molto datate nel tempo, ormai anacronistiche.

Azione 5: in generale, si esorta la struttura a mantenere il costante aggiornamento delle dettagliate informazioni pubblicate sul sito internet.

In tal senso, si raccomanda di pubblicizzare il più possibile, nei vari incontri organizzati con gli studenti, sia il sito del Cds, con i contatti riportati, che quelli di Macroarea.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

Questa CPDS, ascoltati i contributi degli studenti appartenenti al CdS di Ingegneria dell'Energia e dell'Ambiente, riporta in questa sezione alcune proposte di miglioramento relative alla qualità di servizi e delle strutture che si ritiene siano da promuovere soprattutto presso la Macroarea e l'Ateneo.

Per questo, confidiamo nel CdS quale costante portavoce e promotore delle istanze studentesche relative alla mancanza di spazi e postazioni di studio.

Inoltre, tutti gli studenti interpellati sentono sempre più la necessità di avere una biblioteca di Macroarea.

Tra le note positive, risulta trasversalmente apprezzato il sito www.easyutv.uniroma2.it dove sia studenti sia docenti possono controllare l'occupazione delle aule, il calendario degli esami e l'orario delle lezioni.