

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Classe: Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica
Sede: Bari
Dipartimento: Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM)
Primo anno accademico di attivazione: A.A. 2010/11 (Ord. 270)

La componente docente della CPDS, nominata nel CdD n. 10 del 16 ottobre 2024, include:

- Prof.ssa Barbara Scozzi (Presidente)
- Prof.ssa Claudia Barile (componente)
- Prof. Antonio Boccaccio (componente)
- Prof. Daniele Rotolo (componente)
- Prof. Donato Sorgente (componente)
- Prof. Paolo Oresta (componente aggregato)
- Prof. Carmine Putignano (componente aggregato)

La componente studentesca è variata nel corso del periodo di riferimento della presente relazione. In particolare, fino a luglio 2025, la componente studentesca, individuata attraverso l'indizione delle votazioni del 22 e 23 maggio 2024 (D. R. n. 1280 del 23 ottobre 2024, D.R n 1433 del 20 novembre 2024) e attraverso la co-optazione dello studente Fausto Giuseppe Senapo, è stata composta da:

- Sig.ra Alessia Ancona (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig. Giuseppe Cirelli (componente con funzioni di vicepresidente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Magistrale in Mechanical Engineering)
- Sig. Luca Antonio Cirillo (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig. Hatim Farsane (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig. Kevin Rizzi (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica)
- Sig. Fausto Giuseppe Senapo (componente aggregato, iscritto al Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)

Successivamente, per cooptazione sono stati aggregati lo studente sig. Riccardo Lorusso della Laurea Triennale in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali e lo studente sig. Angelo Matera della Laurea Triennale in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali.

In seguito, visto il D.R. n.1224 del 4 novembre 2025 recante la decadenza dalla carica di componente della Commissione Paritetica Docenti/Studenti dei sigg. Hatim Farsane, Kevin Rizzi e Giuseppe Cirelli e nelle more della indizione della procedura per l'elezione di altrettanti rappresentanti degli studenti, sono state anche aggregate per cooptazione le studentesse: sigg.re Sabrina Leo, Maria Pia Mele e Elena Indellicati. E' stato altresì nominato il sig. Luca Antonio Cirillo come nuovo vicepresidente.

La procedura per l'elezione dei tre rappresentanti degli studenti per la Commissione Paritetica Docenti/Studenti del DMMM, indetta con il Decreto n. 381 del 18 novembre 2025 del Direttore del DMMM, si è conclusa con la nomina, sancita dal D.R. n. 1342/2025 del 2 dicembre 2025, degli studenti/delle studentesse Sig.ra Sabrina Leo, Sig.ra Maria Pia Mele e Sig. Fausto Giuseppe Senapo. A partire dal 2 dicembre 2025, la componente studentesca della Commissione è dunque composta da:

- Sig.ra Alessia Ancona (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig. Luca Antonio Cirillo (componente con funzioni di vicepresidente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig.ra Sabrina Leo (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale di Ingegneria Meccanica)
- Sig.ra Maria Pia Mele (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale di Ingegneria Meccanica)
- Sig. Fausto Giuseppe Senapo (componente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento per la Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale)
- Sig. Elena Indellicati (aggregata, studentessa della Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica)
- Sig. Riccardo Lorusso (aggregato, studente della Laurea Triennale in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali)
- Sig. Angelo Matera (aggregato, studente della Laurea Triennale in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali)

Al fine di garantire l'adeguata rappresentatività di tutti i CdS attivi presso il Dipartimento, la CPDS ha provveduto a coinvolgere in maniera attiva sia i/le rappresentati degli studenti e delle studentesse dei CdS non rappresentati nella CPDS che la componente studentesca tutta anche attraverso l'indizione di una riunione progettata ad hoc. Tale riunione, denominata "Voci che contano: Trasformare le Opinioni degli Studenti in cambiamento" si è svolta su Piattaforma Teams in data 18 novembre 2025 a partire dalle ore 17:00. I commenti emersi dalla discussione con gli studenti e le studentesse sono stati tenuti in debito conto nella elaborazione della relazione finale.

A seguire si riportano gli argomenti oggetto di discussione delle riunioni della CPDS che sono state svolte nel corso del 2025. Nell'ambito di tali riunioni sono state elaborate le considerazioni riportate nella presente relazione. Si evidenzia che per la redazione della relazione, oltre a coinvolgere in maniera attiva gli studenti e le studentesse, sono state consultate diverse fonti (ad esempio i dati forniti da AlmaLaurea) ed esaminati i principali documenti redatti nell'ambito dell'Ateneo, tra questi in particolare le relazioni del Nucleo di Valutazione. Sono stati altresì consultati i coordinatori/le coordinatrici dei CdS del Dipartimento. Questi ultimi sono stati anche coinvolti anche per recuperare verbali e/o altra documentazione non ancora disponibile sullo sharepoint del PUQS.

Riunione 1 – 27 gennaio 2025

- Parere su attivazione del nuovo CdS in Management Engineering for innovation
- Esito Audit del PQA

Riunione 2 – 4 luglio 2025

- Analisi relazione Nucleo di Valutazione su Rilevazione Opinione Studenti 2023-24
- Avvio discussione su attività da svolgere nel corso dell'anno
- Definizione calendario delle riunioni della CPDS

Riunione 3 – 15 settembre 2025

- Integrazione della Commissione
- Programmazione iniziative di ascolto degli studenti e delle studentesse
- Avvio attività propedeutiche alla predisposizione della nuova relazione

Riunione 4 – 8 ottobre 2025

- Comunicazioni
- Aggiornamento calendario incontri

Riunione 5 – 28 ottobre 2025

- Integrazione Commissione
- Nomina vicepresidente
- Predisposizione della relazione annuale: organizzazione del lavoro, analisi preliminare documentazione disponibile
- Programmazione possibili iniziative di ascolto degli studenti

Riunione 6 – 7 novembre 2025

- Discussione delle prime bozze della relazione
- Iniziativa di ascolto degli studenti: progettazione evento

Riunione 7 – 18 novembre 2025

- Ascolto degli studenti "Voci che contano: Trasformare le Opinioni degli Studenti in cambiamento"
- Discussione sugli esiti della riunione di ascolto degli studenti
- Discussione delle bozze della relazione

Riunione 8 – 24 novembre 2025

- Discussione delle bozze della relazione

Riunione 9 – 28 novembre 2025

- Discussione delle bozze della relazione

Riunione 10 – 3 dicembre 2025

- Discussione delle bozze finali e predisposizione della relazione da sottoporre alla revisione del PQA

Riunione 11 – 28 gennaio 2025

- Analisi e discussione dei commenti ricevuti dall'Ufficio AQ
- Predisposizione delle versioni finali delle relazioni

I verbali delle riunioni della CPDS sono disponibili sul sito del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management al link:
<https://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/verbali-sedute-odd>

PARTE SPECIFICA PER I CDS

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica (LT31)

1. SEZIONE A. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI RELATIVI ALLA SODDISFAZIONE DEGLI STUDENTI

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Nel corso dell'Anno Accademico (A.A.) 2024-2025 sono stati compilati 7.580 questionari OPIS relativi al Corso di Studio LT31, con un incremento del 9,9% rispetto all'A.A. 2023-2024, quando ne erano stati raccolti 6.896. Questo risultato indica una maggiore partecipazione da parte degli studenti e si inserisce nel trend generale dell'Ateneo: nel 2024, infatti, i questionari raccolti sono stati 57.564, contro i 53.065 del 2023, con una crescita dell'8,5%. Nonostante l'aumento registrato rispetto all'anno precedente, il numero di questionari raccolti nel 2024-2025 per il CdS LT31 rimane comunque sensibilmente inferiore a quello dell'A.A. 2021-2022, quando furono compilati 8.020 questionari, circa il 5,8% in più rispetto al 2024-2025.

Poiché la compilazione delle domande relative alla didattica a distanza non è obbligatoria, il numero di studenti che hanno valutato gli indicatori DaD risulta nettamente inferiore rispetto a quello di coloro che hanno espresso una valutazione sugli indicatori tradizionali. Solo il 4,4% degli studenti che hanno compilato il questionario OPIS ha risposto alle domande sulla DaD. Per questo motivo, tali risposte non sono state considerate nel presente report. Le discipline con i rispettivi docenti titolari e i criteri di valutazione del questionario OPIS 2024-25 sono riportati nelle Tabelle 1, 2 e 3.

Il livello generale di soddisfazione degli studenti risulta complessivamente positivo. Anche per l'A.A. 2024-2025, i giudizi espressi dagli studenti frequentanti sulla qualità della didattica si confermano elevati, sia a livello di Corso di Laurea (cfr. Relazione CPDS A.A. 2023-2024), sia a livello di Ateneo (cfr. Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione – Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025). La maggior parte dei criteri presenta valutazioni positive (“decisamente sì” e “più sì che no”), con percentuali che variano da un minimo del 67% a un massimo del 96% (Tabelle 4-6). Per gli insegnamenti del gruppo L-Z, 11 indicatori su 12 superano la soglia dell'80%, evidenziando un lieve miglioramento rispetto all'A.A. 2023-2024 (10/12). Al contrario, si registra un peggioramento per gli insegnamenti A-K, dove gli indicatori sopra l'80% passano da 11/12 (A.A. 2023-2024) a 8/12. In particolare, si osserva una diminuzione superiore ai 5 punti percentuali nell'indicatore REP2, relativo alla reperibilità dei docenti per gli studenti non frequentanti, rispetto ai valori medi registrati per tutti i CdS del DMMM e del POLIBA. Per gli Insegnamenti Comuni e a Scelta (ICS), 9 indicatori su 12 superano il valore dell'80%, mostrando un lieve miglioramento rispetto al precedente A.A. 2023-2024 (10/12).

La media delle valutazioni positive risulta in linea con quella registrata negli A.A. 2022-2023 e 2023-2024 (Figura 1). Inoltre, il livello di positività non presenta scostamenti rilevanti rispetto ai giudizi espressi per l'insieme dei CdS del DMMM e del POLIBA (Tabelle 4-6). Si rileva tuttavia una criticità per l'indicatore CON relativo agli Insegnamenti Comuni e agli Insegnamenti a Scelta, per i quali la differenza rispetto ai valori del DMMM e del POLIBA supera il 7%. Una situazione analoga emerge per l'indicatore INT degli stessi insegnamenti, con uno scarto superiore al 4%. A livello di disciplina, pur in presenza di alcune differenze, gli indicatori si collocano tra il 70% e l'80% di giudizi positivi in 77 casi su 516 (circa il 14,9%, leggermente inferiore al 15,5% dell'A.A. 2023-2024) delle possibili combinazioni disciplina–indicatore tradizionale; risultano invece al di sotto del 70% in 49 casi su 516 (9,5%, rispetto al 12,5% dell'anno precedente) (Tabelle 7-9).

Si precisa che tali osservazioni riguardano esclusivamente i 12 indicatori tradizionali (CON, CAR, MAT, ESA, ORA, STI, ESP, LAB, COE, REP1, REP2, INT). Il numero complessivo delle combinazioni è stato calcolato come:

16 (insegnamenti A-K) \times 12 indicatori + 16 (insegnamenti L-Z) \times 12 indicatori + 11 (Insegnamenti Comuni e a Scelta) \times 12 indicatori = 516 .

La scelta di limitare l'analisi agli indicatori tradizionali deriva dal fatto che la quota di studenti che ha valutato gli indicatori relativi alla DaD è molto ridotta (circa il 4,4%); basare considerazioni statistiche su un campione così esiguo potrebbe infatti risultare non attendibile. Si evidenzia infine che l'indicatore LAB (Tabelle 4-9) è stato calcolato escludendo le risposte “Non previste” riportate nel questionario OPIS.

Gli studenti frequentanti costituiscono il 69,1% dei questionari raccolti, mentre i non frequentanti rappresentano il 30,9%. Si osserva un calo significativo della percentuale di frequentanti rispetto all'A.A. 2023-2024, quando il 73,2% degli studenti dichiarava di aver seguito le lezioni. Le principali motivazioni indicate per la mancata frequenza (Figura 2) sono: insegnamento già seguito in anni precedenti (42,7%); impegni lavorativi (12,7%); sovrapposizione con altre lezioni (11,1%); percezione che la frequenza sia poco utile ai fini della preparazione dell'esame (10,9%); altre

motivazioni non specificate (22%). Il livello di soddisfazione degli studenti frequentanti risulta positivo per gli insegnamenti A-K, L-Z e ICS (Insegnamenti Comuni e a Scelta) ed è valutabile attraverso gli indicatori ORA, STI, ESP, COE, LAB e REP1, compilati esclusivamente dagli studenti che hanno frequentato (Tabelle 4-6). Per gli studenti non frequentanti, i dati OPIS disponibili permettono di misurare il livello di soddisfazione solo rispetto alla reperibilità del docente (indicatore REP2). Tale indicatore mostra valori superiori all'80% di giudizi positivi per gli insegnamenti L-Z e ICS, mentre risulta inferiore all'80%—e al di sotto delle medie di Ateneo e Dipartimento—per gli insegnamenti A-K (Tabelle 4-6). L'indicatore REP2 scende sotto l'80% in cinque discipline, raggiungendo un minimo del 32% di giudizi positivi (Tabelle 7-9). Si rileva che questo valore minimo è notevolmente inferiore rispetto a quello registrato nell'A.A. 2023-2024 (48%) e anche rispetto al minimo dell'A.A. 2022-2023 (36%).

I dati ALMALAUREA relativi al livello di soddisfazione dei laureati nel 2024 risultano coerenti con quanto emerge dal questionario OPIS 2024-25. In particolare, la percentuale di risposte "più sì che no" e "decisamente sì" alla domanda "Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea" raggiunge il 94% per il CdS LT31. Questo valore risulta leggermente superiore rispetto a quello registrato nell'anno precedente (92,4%) per il medesimo corso di studi e rispetto alla media nazionale dei CdS della stessa classe di laurea (L9-10), pari al 90,5%. Risulta invece di poco inferiore al dato POLIBA relativo alle lauree di primo livello (94,7%).

CRITICITA' RILEVATE

Sebbene nessuna disciplina sia stata valutata in maniera negativa nel suo complesso, il giudizio medio infatti non scende mai al di sotto di 1.5 (Figura 11, Figura 11bis, situazione in cui mediamente gli studenti soddisfatti equivalgono a quelli insoddisfatti), gli indicatori CON, CAR, STI e ESP suggeriscono la necessità di identificare le ragioni alla base delle differenti valutazioni riportate dagli studenti. Per quanto riguarda in particolare l'indicatore CON, relativo all'adeguatezza delle conoscenze preliminari possedute dallo studente per comprendere gli argomenti della disciplina (Tabelle 7-9), alcune materie richiedono un'attenzione specifica, poiché circa uno studente su tre (65%) ha espresso un giudizio negativo (Figura 3):

-FLUIDODINAMICA (A-K)	62%
-(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	57%
-(inventor) METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (A-K)	57%
-(inventor) METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z)	58%
-METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z)	51%
-GEOMETRIA E ALGEBRA	60%
-INFORMATICA PER L'INGEGNERIA	50%
-ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	53%

È opportuno evidenziare che il numero di discipline con un valore dell'indicatore CON inferiore al 65% (circa due terzi) è leggermente diminuito rispetto all'A.A. 2023-2024, quando erano 10 le discipline che presentavano criticità su questo indicatore.

Per quanto riguarda invece l'indicatore CAR, relativo all'adeguatezza del carico di studio (Tabella 3), le discipline riportate di seguito richiedono particolare attenzione, poiché meno del 70% degli studenti ha espresso un giudizio positivo (Figura 4):

MACCHINE A FLUIDO I (A-K)	66%
FLUIDODINAMICA (A-K)	53%
(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	69%
FLUIDODINAMICA (L-Z)	54%

È interessante osservare come, il numero di discipline con l'indicatore CAR <70% sia diminuito rispetto a quello rilevato nell'A.A. 2023-2024 in cui ben 7 discipline presentavano valori critici per l'indicatore CAR.

Per quanto riguarda l'indicatore STI sullo stimolo/interesse suscitato dal docente verso la disciplina (Tabella 3), le discipline sottoelencate necessitano particolare attenzione in quanto meno del 70% degli studenti ha espresso un giudizio positivo (Figura 5):

-METALLURGIA (A-K)	65%
-(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	44%
-MISURE MECCANICHE E TERMICHE (A-K)	50%
-METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z)	56%

Per quanto riguarda, infine, l'indicatore ESP sulla chiarezza espositiva del docente le discipline sottoelencate necessitano particolare attenzione in vista del fatto che meno del 70% degli studenti ha espresso un giudizio positivo (Figura 6):

-(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	41%
-MISURE MECCANICHE E TERMICHE (A-K)	62%
-METALLURGIA (L-Z)	58%

-METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z) 51%

-MISURE MECCANICHE E TERMICHE (L-Z) 66%

È opportuno evidenziare che il numero di discipline con un valore dell'indicatore ESP inferiore al 70% è rimasto invariato rispetto all'A.A. 2023-2024.

La CPDS osserva che molte delle criticità descritte erano già state segnalate nella relazione dell'anno precedente. Tuttavia, rileva anche che, nell'A.A. 2024-2025, il numero di insegnamenti che presentano valori critici per gli indicatori CON, CAR, STI ed ESP risulta complessivamente diminuito.

PROPOSTE

La CPDS, riconoscendo il lavoro svolto dal Coordinatore, dal GdG e dal CdS nel recepire i suggerimenti formulati lo scorso anno accademico (si vedano, ad esempio, il Verbale del GdG del 21/02/2025 e il Verbale del CdS del 27 marzo 2025), suggerisce di approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti sulle discipline sopra menzionate in relazione agli indicatori CON, CAR, STI ed ESP.

Il Coordinatore e il Consiglio del CdS LT31 potrebbero coinvolgere le rappresentanze studentesche e i docenti delle discipline con valutazioni sia più basse sia più alte, promuovendo un confronto finalizzato a individuare criticità comuni e possibili soluzioni condivise, oltre che a favorire lo scambio di buone pratiche tra docenti e studenti. I suggerimenti raccolti dagli studenti, riportati in Figura 7, possono costituire un ulteriore elemento di supporto per tali attività.

La CPDS propone inoltre che il CdS si avvalga anche quest'anno — come già avvenuto lo scorso (cfr. Verbale GdG del 21/02/2025) e come proposto dal PQA (vd. Relazione PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEO Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ (ottobre 2024 – settembre 2025) — di questionari specifici, appositamente predisposti e compilati dagli studenti, con l'obiettivo di evidenziare eventuali criticità non rilevabili tramite i questionari OPIS. La CPDS, anche alla luce delle raccomandazioni fornite dal NdV (cfr. Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione – Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025), invita il CdS a restituire gli esiti dei questionari OPIS alla componente studentesca, rendendola partecipe e attivamente coinvolta nell'interpretazione dei dati e nell'elaborazione di possibili strategie correttive.

Per approfondire le cause delle valutazioni negative espresse dagli studenti, la CPDS invita i rappresentanti studenteschi della Commissione a raccogliere feedback dai propri colleghi e a trasmettere eventuali proposte di miglioramento. Inoltre, alla luce delle criticità evidenziate dal PQA (cfr. Relazione PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEO – Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ, ottobre 2024 – settembre 2025) riguardo alla scarsa conoscenza, da parte degli studenti, del ruolo della CPDS, la Commissione intende proseguire nell'organizzazione di incontri aperti agli studenti, come già avvenuto nell'anno accademico in corso. Tali momenti di confronto hanno l'obiettivo di far conoscere ruolo e funzioni della Commissione e, al contempo, offrire uno spazio di ascolto per raccogliere segnalazioni e individuare soluzioni concrete alle criticità rilevate.

Per quanto riguarda la frequenza, la CPDS rileva una diminuzione significativa — pari a circa 4 punti percentuali — nella quota di studenti frequentanti e sta valutando possibili interventi per affrontare questa problematica. Invita inoltre il Coordinatore e il Consiglio del CdS LT31 ad approfondire le criticità legate alla sovrapposizione con altri corsi, segnalata dall'11,1% degli studenti. Tra le possibili strategie, si suggerisce di considerare l'adozione di una programmazione oraria che, nei limiti delle esigenze logistiche, riduca al minimo le sovrapposizioni tra le discipline dei diversi anni di corso.

La CPDS rileva inoltre alcune criticità nell'accesso ai dati, già emerse nella relazione dello scorso anno accademico. Ad esempio, con l'attuale cruscotto non è possibile distinguere, per ciascun indicatore, i giudizi degli studenti frequentanti da quelli dei non frequentanti. Inoltre, il questionario sembra non intercettare una quota significativa delle motivazioni che portano alcuni studenti a non frequentare: come indicato sopra, circa il 22% degli studenti ha selezionato la voce "Altro" come ragione della mancata frequenza. La CPDS suggerisce pertanto di articolare la categoria "Altro" in opzioni più specifiche, individuate sulla base delle motivazioni riportate dagli studenti negli spazi liberi presenti nel questionario OPIS.

2. SEZIONE B. ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Dall'analisi dell'indicatore MAT dei questionari OPIS 2024/2025 emerge che il 75,9% degli studenti A-K, l'85,3% degli studenti L-Z e il 77,84% degli studenti degli Insegnamenti Comuni e a Scelta si dichiara soddisfatto del materiale didattico, ritenendolo adeguato allo studio della disciplina (percentuali delle risposte "decisamente sì" e "più sì che no"). Questo risultato risulta sensibilmente inferiore, per gli studenti A-K, rispetto a quanto rilevato lo scorso anno, quando la percentuale di soddisfatti raggiungeva circa l'83,4%. Per gli studenti L-Z e ICS, invece, le percentuali di risposte positive risultano leggermente superiori a quelle dell'anno accademico precedente (82,6% per L-Z e 75,4% per ICS).

L'indicatore MAT per il DMMM (80,87%) e per il POLIBA (80,34%) risulta superiore a quello registrato per gli studenti A-K e per gli studenti ICS. Al contrario, l'indicatore MAT per il DMMM e per il POLIBA è inferiore rispetto al valore osservato per gli studenti L-Z. Si rileva comunque una forte eterogeneità tra le diverse discipline: l'indicatore MAT oscilla infatti tra un minimo del 41% e un massimo del 97%, con 9 discipline su 43 che presentano meno dell'80% di giudizi positivi (Tabelle 7-9 e Figura 8). La CPDS evidenzia inoltre che, nell'anno accademico precedente, il numero di discipline con un indicatore CAR inferiore all'80% (9 su 42) era molto simile alla quota riscontrata quest'anno.

Secondo i dati dell'indagine Almalaurea sui laureati del corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica, la valutazione degli spazi didattici è aumentata di oltre 6 punti percentuali rispetto all'anno precedente, passando dal 79,8% dell'A.A. 2023/2024 all'86,3%. Le aule risultano adeguate per l'86,3% dei laureati (contro il 79,8% dell'anno scorso); tuttavia, solo il 51% degli studenti ha fatto uso delle postazioni informatiche. Quest'ultimo valore mostra una diminuzione significativa rispetto a quello registrato nel precedente anno accademico (54,6%, A.A. 2023/2024).

Un ulteriore indicatore che può essere considerato in questa sede, e che risulta particolarmente adeguato a descrivere la qualità degli ausili didattici e dei laboratori, è l'indicatore LAB. Tuttavia, nel cruscotto OPIS è presente la voce "Non previste". Come già indicato, per garantire un'analisi appropriata e coerente, l'indicatore LAB (Tabelle 4-9) è stato calcolato escludendo le risposte "Non previste" presenti nel questionario OPIS. Dall'esame dell'indicatore LAB emerge che 2 insegnamenti su 43 presentano una percentuale di risposte positive inferiore al 70% (Tabelle 7-9). Nel precedente anno accademico, la quota di insegnamenti con un indicatore LAB inferiore al 70% era pari a 3 su 42.

CRITICITÀ RILEVATE

Per quanto riguarda l'indicatore MAT relativo all'adeguatezza del materiale didattico per lo studio della disciplina, dal questionario OPIS emerge che 19 insegnamenti su 43 (rispetto ai 17 su 42 dell'A.A. 2023/2024) presentano una percentuale di giudizi positivi inferiore all'80% (Tabelle 7-9 e Figura 8). In particolare, le discipline elencate di seguito richiedono particolare attenzione, poiché meno del 70% degli studenti ha espresso un giudizio positivo (Figura 8).

-FISICA TECNICA (A-K)	55%
-PRINCIPI DI INGEGNERIA ELETTRICA	41%
-TECNOLOGIA MECCANICA I (A-K)	68%
-(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	41%
-MISURE MECCANICHE E TERMICHE (A-K)	63%
-TECNOLOGIA MECCANICA I (L-Z)	69%
-METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z)	63%
-MISURE MECCANICHE E TERMICHE (L-Z)	61%

La CPDS evidenzia che il numero di insegnamenti con un indicatore MAT < 70% è lievemente diminuito rispetto allo scorso A.A., quando le discipline da attenzionare erano 9.

Il miglioramento della qualità del materiale didattico rappresenta il suggerimento più ricorrente, indicato dagli studenti in circa il 38,5% dei casi (Figura 7).

PROPOSTE

La CPDS, facendo proprie le raccomandazioni dell'NdV (si veda la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione. Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025), invita il Coordinatore e il Consiglio del CdS LT31 a esaminare in maniera approfondita le ragioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti sulle discipline sopra citate, con particolare attenzione all'adeguatezza del materiale didattico (indicatore MAT). Anche in questo caso, il Coordinatore e il Consiglio del CdS LT31 potrebbero coinvolgere le rappresentanze studentesche e i docenti responsabili sia delle discipline con valutazioni meno positive sia di quelle con risultati più elevati, per individuare eventuali criticità comuni, proporre soluzioni condivise e favorire lo scambio di buone pratiche tra docenti e studenti.

Come già emerso in precedenti Consigli del Corso di Studio LT31, nelle interlocuzioni con le rappresentanze studentesche e come esplicitamente riportato nello Schema di Rapporto di Riesame Ciclico (Schema di Rapporto di

Riesame Ciclico – Corso di Studio in Ingegneria Meccanica Triennale, LT31), una delle richieste degli studenti riguarda la disponibilità anticipata del materiale didattico, preferibilmente prima dell'avvio dei corsi. La CPDS raccomanda al Coordinatore del CdS LT31 di incoraggiare i docenti a rendere disponibile il materiale didattico prima dell'inizio delle lezioni, quando possibile, oppure di comunicare tempestivamente agli studenti le motivazioni — preferibilmente di natura pedagogica — che giustificano un eventuale rilascio posticipato.

Per quanto riguarda le infrastrutture e gli spazi didattici (valutati tramite l'indicatore LAB), la CPDS, in linea con quanto riportato dall'NdV (si veda la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione. Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025), rileva la necessità di potenziare e rinnovare i laboratori destinati alle attività didattiche integrative, insieme alle relative dotazioni tecniche.

3. SEZIONE C. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS ha verificato per ciascun insegnamento gli obiettivi formativi consultando le schede presenti su Esse3 e valutando la loro coerenza con quanto riportato nella Sezione C del Regolamento Didattico. I programmi degli insegnamenti del CdS LT31, disponibili all'indirizzo <https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaRicercaInse.do> selezionando i filtri Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management e [LT31] Ingegneria Meccanica (D.M. 270/04), risultano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Inoltre, le discipline vengono svolte in modo conforme a quanto dichiarato sul sito web, come evidenziato dall'indicatore COE del questionario OPIS 2024-25. Tale indicatore raggiunge per il CdS LT31 valori pari al 95% per gli studenti A-K (Tabella 4), al 96% per gli studenti L-Z (Tabella 5) e al 94% per i corsi comuni e gli insegnamenti a scelta (Tabella 6), in linea con i valori del DMMM e del POLIBA, e supera l'80% in tutte le discipline (Tabelle 7-9 e Figura 9).

Anche i CFU attribuiti agli insegnamenti risultano generalmente coerenti con il carico di lavoro richiesto, come indicato dall'indicatore CAR del questionario OPIS 2024-25. L'indicatore CAR raggiunge infatti un valore complessivo del 79,6% per il gruppo A-K (Tabella 4), dell'81,3% per il gruppo L-Z (Tabella 5) e dell'82,7% per i corsi comuni e gli insegnamenti a scelta (Tabelle 4-6), valori in linea con quelli del DMMM e del POLIBA. L'indicatore supera inoltre l'80% in 28 insegnamenti su 43 (25 su 42 lo scorso anno), pari a circa il 65% dei casi (Tabelle 7-9 e Figura 4). La CPDS osserva che, complessivamente, l'indicatore CAR mostra un miglioramento rispetto all'A.A. 2023-2024, quando gli insegnamenti con CAR > 80% erano 25 su 42, ovvero circa il 60%.

I metodi di accertamento delle competenze per le discipline del CdS LT31 consistono principalmente in una prova scritta e/o una prova orale, come indicato sul sito web del CdS LT31 e delle relative discipline (https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaCorso.do?corso_id=10026). Al termine di ogni anno solare, il Coordinatore del CdS predispone un file Excel condiviso per l'inserimento delle date d'esame dell'anno successivo, permettendo agli studenti di conoscere con adeguato anticipo il calendario degli appelli. Tale procedura consente anche di evitare sovrapposizioni tra appelli di insegnamenti appartenenti allo stesso anno di corso.

Sul portale Esse3 (<https://poliba.esse3.cineca.it/Home.do>), accessibile anche dal sito del DMMM nella sezione "Didattica", sono disponibili i programmi e le modalità di verifica della preparazione per tutti gli insegnamenti, ad eccezione di Fisica generale, modulo A e B (tutte le classi). In alcuni programmi non sono esplicitati i requisiti minimi per il superamento della prova finale (o delle eventuali prove intermedie). Inoltre, nella maggior parte dei corsi non vengono indicati i criteri di attribuzione e graduazione del voto, come richiesto dalla Relazione Annuale dell'NdV (Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione – Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025), dallo Schema di Rapporto di Riesame Ciclico del CdS LT31 e, infine, dal Rapporto di Riesame Annuale Interno del Corso di Studio (RRAi) 2024.

Nel corso degli incontri della CPDS, docenti e studenti hanno discusso le modalità di accertamento della preparazione, evidenziando alcune criticità in merito alla loro congruità. In particolare, la CPDS segnala che, per l'insegnamento di Meccanica dei Materiali e Progettazione Meccanica I (L-Z), la verifica della preparazione avviene online tramite piattaforma Teams, con eventuale attivazione delle videocamere. Per quanto riguarda l'indicatore ESA del questionario OPIS 2024-25, la CPDS rileva valori complessivi pari all'82,4% per il gruppo A-K (Tabella 4), all'89,9% per il gruppo L-Z (Tabella 5) e all'84,8% per gli insegnamenti comuni e a scelta (Tabella 6). Tali risultati sono in linea con quelli del DMMM e del POLIBA e superano l'80% in 32 insegnamenti su 43, pari al 74,4% del totale (Tabelle 7-9 e Figura 10). La CPDS osserva inoltre un netto miglioramento rispetto all'A.A. 2023-2024, quando gli

insegnamenti con ESA > 80% erano 28 su 42 (66%).

La CPDS segnala, l'assenza di dati specifici, strutturati e direttamente consultabili relativi ai corsi comuni. Attualmente, infatti, le informazioni disponibili non risultano facilmente aggregabili né immediatamente fruibili per un'analisi sistematica e coerente. Sebbene il cruscotto OPIS consenta, in linea teorica, l'estrazione di tali dati, questa operazione richiederebbe un processo particolarmente oneroso, basato sul download e sulla successiva elaborazione manuale di numerosi file Excel in formato pivot. Tale procedura espone a un elevato rischio di errori umani, difficilmente individuabili e gestibili, con possibili ripercussioni sull'affidabilità complessiva delle analisi condotte.

Poiché la sezione del questionario OPIS dedicata alla didattica a distanza prevede una compilazione facoltativa, la partecipazione degli studenti alla valutazione degli indicatori DaD risulta significativamente più contenuta rispetto a quella registrata per gli indicatori relativi alla didattica tradizionale. Di conseguenza, il numero di rispondenti che ha fornito un giudizio sugli aspetti della didattica a distanza è nettamente inferiore rispetto a quello degli studenti che hanno completato le sezioni obbligatorie del questionario. In particolare, soltanto una quota pari al 4,4% degli studenti che hanno complessivamente compilato il questionario OPIS ha espresso una valutazione in merito agli indicatori riferiti alla DaD. Per questo motivo, tali risposte non sono state considerate nel presente report.

Infine, la CPDS segnala di aver effettuato con successo la verifica della presenza dei metodi di accertamento nella SUA-CdS.

CRITICITA' RILEVATE

L'indicatore CAR suggerisce l'esplorazione di metodi per rendere più gestibile il carico didattico per le discipline elencate sotto per le quali più del 30% degli studenti ha espresso un giudizio negativo:

-MACCHINE A FLUIDO I (A-K)	66%
-FLUIDODINAMICA (A-K)	53%
-(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	69%
-FLUIDODINAMICA (L-Z)	54%

La CPDS rileva che il numero di insegnamenti con CAR < 70% rilevato quest'anno è significativamente più piccolo di quello calcolato nello scorso A.A. 2023-2024 pari a 7.

L'indicatore ESA, invece, suggerisce opportunità per chiarire le modalità di esame nel caso delle seguenti discipline per le quali più del 30% degli studenti ha espresso un giudizio negativo:

-(2° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K)	60%
-METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z)	64%

Anche per questo indicatore, la CPDS rileva che il numero di insegnamenti con ESA < 70 è nettamente minore rispetto a quello trovato nello scorso anno accademico, pari a 5.

Programma non disponibile per i seguenti insegnamenti (Anno di offerta: 2024-2025):

-Fisica generale, modulo A e B: tutte le classi

Requisiti minimi mancanti nei programmi delle discipline (Anno di offerta: 2024-2025):

- Analisi matematica, modulo A e B, classi: H,
- Fisica generale, modulo A e B: tutte le classi
- Misure meccaniche e Termiche: L-Z
- Rappresentazione tecnica di macchine
- Complementi di matematica
- Chimica, classi: N

I criteri di graduazione del voto sono assenti nella maggior parte dei corsi.

La mancanza di informazioni relative ai programmi e ai requisiti minimi per il superamento delle prove d'esame, riscontrata in diverse discipline (e/o partizioni di discipline), potrebbe dipendere dalla pluralità di piattaforme utilizzate — portale Esse3, canali Microsoft Teams e sito CLIMEG del DMMM. Ad esempio, la CPDS non è in grado di verificare se i requisiti minimi per il superamento dell'esame siano stati comunicati agli studenti tramite il relativo canale Microsoft Teams, che rappresenta attualmente il principale strumento di comunicazione.

PROPOSTE

La CPDS suggerisce al Coordinatore del CdS LT31 di mettere in evidenza, tramite i principali canali e relativi rappresentanti, le problematiche legate all'elevato numero e alla scarsa integrazione delle piattaforme utilizzate

nelle diverse discipline.

Programma non disponibile

Nel breve periodo, la CPDS invita il Coordinatore del CdS LT31 a sollecitare i docenti delle discipline sopra menzionate a rendere disponibile quanto prima il programma del corso sul portale Esse3. La Commissione segnala che molti insegnamenti per i quali non risultano pubblicati il programma o i requisiti minimi coincidono con quelli già evidenziati nella relazione CPDS dell'A.A. 2023–2024. La CPDS auspica che il Coordinatore solleciti quanto prima i docenti dei corsi privi di programma/requisiti minimi a procedere alla pubblicazione su Esse3.

Requisiti minimi mancanti

La CPDS, che fa proprie le richieste dell'NdV (vd Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione – Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025) e del PQA (vd Relazione PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEIO Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ (ottobre 2024 – settembre 2025)), propone di richiedere ai docenti delle discipline elencate di completare la pubblicazione del programma includendo anche i requisiti minimi.

Inoltre, la CPDS suggerisce al Coordinatore di invitare i docenti delle discipline critiche secondo il criterio CAR a valutare, anche in confronto con altri docenti e con le rappresentanze studentesche, possibili strategie pedagogiche per rendere il carico didattico più sostenibile; e di invitare i docenti delle discipline critiche secondo il criterio ESA a esplorare modalità per una più chiara comunicazione delle prove d'esame.

4. SEZIONE D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Dall'analisi della relazione annuale del Nucleo di Valutazione 2025 e della SMA 2025, la CPDS rileva che il Consiglio del CdS LT31 ha svolto un monitoraggio approfondito dei principali indicatori dell'attività didattica. È emerso inoltre che il CdS ha avviato iniziative di ascolto delle parti interessate, in linea con le indicazioni del PQA (cfr. Relazione PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEIO – Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ, ottobre 2024 – settembre 2025), e ha approfondito l'analisi degli indicatori ANVUR come raccomandato. La CPDS esprime apprezzamento per la proposta del NdV di effettuare la rilevazione OPIS durante le lezioni, nell'ambito della Opinion Week. In tale occasione sono state promosse iniziative di sensibilizzazione rivolte a docenti e studenti, insieme a incontri organizzati dal PQA, con un duplice obiettivo: stimolare negli studenti una compilazione più consapevole e accurata e incoraggiare i docenti a creare, durante le lezioni, momenti di confronto utili a valutare la qualità dell'offerta didattica. La CPDS ritiene che questa modalità, unita alla possibilità per i docenti di accedere tempestivamente ai risultati, possa favorire interventi rapidi e mirati per il miglioramento della qualità della didattica.

Per quanto riguarda l'attrattività del CdS LT31, i dati riportati nella SMA 2025 mostrano che il corso registra un numero di immatricolati e iscritti (indicatore iC00a) più che doppio rispetto alle medie di Ateneo (136,0), di Area (circa 133,4) e nazionale (160,9), raggiungendo nel 2024 il valore di 375 studenti, in moderata crescita rispetto al 2023 (344). Si osserva inoltre un'inversione di tendenza rispetto agli ultimi anni, con numeri che tornano a superare persino quelli del 2020 (370).

Nell'A.A. 2024-2025, il CdS registra una percentuale di studenti immatricolati di genere femminile pari al 18,4%, leggermente superiore a quella dell'anno precedente (15,4%). La maggior parte degli immatricolati (93,9%) proviene dalla Puglia, e il 41,4% da province diverse da quella di Bari, un dato sostanzialmente in linea con quello dell'anno accademico precedente (40,4%).

Dall'analisi dell'indicatore iC10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso) emerge che, nel biennio 2022-2023, la percentuale di CFU maturati all'estero è leggermente diminuita, passando dallo 0,42% del 2022 allo 0,31% del 2023. La percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) nel 2024 registra invece un lieve aumento rispetto al 2023 (3,16% vs 3,03%). Tale valore, tuttavia, resta inferiore alle medie di Ateneo (7,69%), di area geografica (4,72%) e nazionale (5,50%).

Il Consiglio del CdS ha monitorato anche la regolarità degli studi e la produttività degli studenti attraverso diversi indicatori, rilevando valori superiori alle medie dell'area geografica e nazionali. L'indicatore iC21 (percentuale di studenti che proseguono la carriera universitaria al secondo anno) mostra un incremento nel 2024 rispetto al 2023, passando da 85,2% a 89,4%, interrompendo così il trend negativo registrato nel periodo 2019–2022. Si osserva inoltre che il dato 2023 del CdS risulta superiore alle medie dell'area geografica e nazionale, avvicinandosi

maggiormente a quella di Ateneo.

L'indicatore iC24 (percentuale di abbandoni dopo n+1 anni) è in aumento, passando dal 22,2% nel 2022 al 26,6% nel 2023. Tale dato risulta in linea con quello di Ateneo (31,2% nel 2022 e 34,7% nel 2023) e con i valori medi dell'area geografica e nazionale, pur rimanendo sensibilmente inferiore rispetto a questi ultimi, come sottolineato dal Nucleo di Valutazione nella relazione annuale 2024. Gli indicatori iC15 (studenti iscritti al II anno che hanno acquisito almeno 20 CFU nel I anno) e iC16 (studenti iscritti al II anno che hanno acquisito almeno 40 CFU nel I anno) risultano entrambi in crescita nel 2023, confermando l'inversione di tendenza già rilevata nell'anno precedente. Pur restando inferiori alla media di Ateneo, entrambi i valori risultano superiori alle medie dell'area geografica e nazionale.

L'indice di soddisfazione complessiva (iC25) registra nel biennio 2022–2023 un nuovo incremento dopo la lieve flessione del biennio precedente, passando dal 92,4% del 2023 al 94,0% del 2024. La percentuale di studenti soddisfatti rimane superiore alla media nazionale e di area, sebbene ancora leggermente inferiore al dato di Ateneo. La CPDS ritiene che tale risultato confermi l'efficacia del lavoro svolto dal CdS nell'individuare le esigenze e le criticità percepite dagli studenti.

L'età media degli studenti del CdS LT31 è pari a 23,6 anni. Tale valore risulta leggermente superiore alla media degli studenti dei CdS triennali del POLIBA (23,4 anni) ed è in linea con quella dei CdS LT dell'area industriale a livello nazionale (23,6 anni). Il 59,8% degli studenti consegue il titolo prima dei 23 anni (Figura 12).

L'indicatore iC24 (percentuale di abbandoni dopo n+1 anni) è in aumento, passando dal 22,2% nel 2022 al 26,6% nel 2023. Il dato risulta in linea con quello di Ateneo (31,2% nel 2022 e 34,7% nel 2023) e con le medie dell'area geografica e nazionale, pur mantenendosi nettamente inferiore a queste ultime, come evidenziato dal Nucleo di Valutazione nella relazione annuale 2024.

L'indicatore relativo alla percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo rispetto ai laureati non impegnati in formazione non retribuita (iC06TER) è pari al 72,3% nel 2024, in diminuzione rispetto al 2023 (81,1%), in controtendenza rispetto all'aumento registrato a livello nazionale (77,2%) e di area geografica (73,9%). Si evidenzia tuttavia che tale variazione corrisponde, in termini assoluti, a un numero ridotto di individui.

Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) raggiunge nel 2024 il valore di 27,8, in ulteriore crescita rispetto al 2023 (24,6), confermando l'inversione di tendenza già rilevata lo scorso anno accademico. Tale incremento è riconducibile sia alla riduzione del numero di docenti (da 36 a 34), sia all'aumento degli studenti regolari (da 885 a 944).

L'indicatore continua a presentare valori significativamente superiori alle medie nazionale (11,4), di area geografica (13,1) e di Ateneo (14,4), principalmente a causa dell'elevato numero di studenti del CdS. La CPDS suggerisce al CdS di continuare a promuovere azioni volte ad aumentare il numero di studenti regolari (numeratore dell'indicatore iC05) e auspica che l'Ateneo pianifichi un potenziamento del corpo docente (denominatore dell'indicatore iC05), al fine di migliorare ulteriormente il valore dell'indicatore.

La CPDS ha verificato e monitorato l'attivazione, all'interno del CdS, del processo di presa in carico dei rilievi formulati dal NdV, dalla CPDS stessa e dal PQA. Come evidenziato nell'Allegato 2, numerose azioni migliorative sono state avviate e portate a termine dal GdG e dal CdS.

CRITICITA' RILEVATE

Le principali criticità riguardano l'elevato rapporto studenti regolari/docenti e il livello di attrattività del CdS LT31 verso altre aree geografiche. Per quanto concerne il primo aspetto, come già osservato, la CPDS auspica che l'Ateneo pianifichi un potenziamento del corpo docente del CdS, al fine di migliorare ulteriormente il valore dell'indicatore.

Per quanto riguarda il secondo punto, la CPDS ritiene necessaria una riflessione strategica — verosimilmente a livello di Ateneo più che di CdS — sulle modalità innovative di erogazione degli insegnamenti.

PROPOSTE

La CPDS suggerisce — anche alla luce delle raccomandazioni del PQA (cfr. Relazione PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEIO – Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ, ottobre 2024 – settembre 2025) e dell'NdV (cfr. Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione – Valutazione dei processi di assicurazione della qualità del Politecnico di Bari, ottobre 2025) — che il Coordinatore del CdS pianifichi, dopo la pubblicazione della relazione annuale della CPDS, un incontro dedicato del Consiglio di CdS con l'intera rappresentanza studentesca.

Tale riunione dovrebbe essere finalizzata alla presentazione delle raccomandazioni contenute nella relazione, accompagnata da un'analisi dettagliata dei punti di forza e delle criticità emerse. Durante l'incontro, il Coordinatore potrebbe non solo illustrare le indicazioni formulate dalla CPDS, ma anche favorire una discussione costruttiva tra i membri del Consiglio e la rappresentanza studentesca. Questo confronto consentirebbe di individuare congiuntamente le azioni più opportune per migliorare la qualità della didattica e rispondere in modo efficace alle esigenze rilevate.

Un ulteriore vantaggio di questo approccio consisterebbe nel favorire una maggiore consapevolezza e una partecipazione più attiva da parte di tutti gli attori coinvolti nel processo formativo, promuovendo un clima

collaborativo orientato al miglioramento continuo. La CPDS ritiene che un'iniziativa di questo tipo, se adeguatamente strutturata e condivisa, possa contribuire in modo significativo a consolidare l'efficacia delle strategie di intervento e a rafforzare il senso di responsabilità collettiva nei confronti della qualità dell'offerta didattica.

5. SEZIONE E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Sul sito della didattica del DMMM (<https://poliba.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2025/10261>) sono presenti gli indirizzi web per accedere alle informazioni inerenti al CdS LT31 2025. Alla stessa pagina web punta anche il sito <https://www.university.it/> quando si richiedono info su Ingegneria Meccanica triennale, Politecnico di Bari. La CPDS rileva che il link di accesso al documento SUA CdS LT31 non è presente. Tuttavia, nota che molte delle informazioni presenti nel documento pdf mancante sono fornite nella pagina 'Programma, testi e obiettivi'.

CRITICITA' RILEVATE

Impossibilità di accedere al documento pdf SUA CdS LT31 2025

PROPOSTE

La CPDS richiede la possibilità di accedere al documento SUA CdS LT31 2025. La CPDS richiede inoltre che il documento venga compilato seguendo le indicazioni del PQA (vd relazione PRESIDIO DI QUALITA' DI ATENEIO Report annuale di autovalutazione del Sistema di AQ (ottobre 2024 – settembre 2025))

6. VALUTAZIONE DELL'ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA FORMATIVA (PARTE FACOLTATIVA)

ANALISI DELLA SITUAZIONE

CRITICITA' RILEVATE

PROPOSTE

7. SEZIONE F. ULTERIORI PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Le proposte di miglioramento per lo specifico CdS sono state ampiamente presentate e discusse nelle sezioni precedenti. In questa sezione si è ritenuto di inserire alcune riflessioni che la CPDS ha potuto mettere in luce osservando criticità e fenomeni comuni ai diversi CdS del DMMM, e che pertanto, se opportunamente prese in considerazione, potrebbero apportare notevoli benefici alla didattica del Dipartimento.

La CPDS ha esaminato l'andamento delle risposte agli 11 quesiti sulla didattica nell'ultimo quinquennio. Sebbene i valori siano per tutti gli indicatori - tranne che per l'indicatore CON di cui si discute dopo - ben al di sopra del livello di attenzione, a livello dipartimentale si nota un lieve peggioramento sugli indicatori MAT (adeguatezza materiale didattico), STI (stimolo/motivazione dell'interesse verso la disciplina), ESP (chiarezza espositiva), LAB (utilità attività

didattiche diverse dalle lezioni), INT (interesse verso gli argomenti dell'insegnamento). Analogo trend lo si ritrova, almeno per gli indicatori MAT, STI, LA, INT, anche a livello di intero Ateneo.

Si ritiene che questo peggioramento vada letto insieme ad alcune considerazioni emerse dal confronto con gli studenti e le studentesse (anche nell'ambito dell'incontro Voci che contano) e ad alcuni altri dati emersi dalle OPIS. Rispetto a questi ultimi, in particolare, risultano rilevanti i dati relativi a:

- **Frequenza.** Il numero di studenti e studentesse che dichiara di seguire più del 50% delle lezioni è diminuito dal 76,8% del 20/21 (dato che comunque risente del periodo COVID) al 69,9 del 2024/25. Anche se le variazioni nell'ultimo triennio sono poco significative (69,9% nel 22/23, 71,2% nel 23/24 e 69,9% nel 24/25), i dati di frequenza a livello dipartimentale si mantengono sempre inferiori ai corrispondenti dati medi di Ateneo. Questi dati, in parte giustificati da motivi lavorativi (il lavoro è in effetti la seconda maggiore causa di mancata frequenza nell'ultimo triennio), sono principalmente determinati dalla necessità di frequentare corsi di altri anni accademici (quasi uno studente su tre annovera questa motivazione come causa della mancata frequenza). In più nell'ultimo triennio, come più volte segnalato dalla CPDS, il numero di studenti che indicano "Altro" come causa di mancata frequenza cresce tanto che alcuni corsi di studio, come il CdS della LM Gestionale, stanno in queste settimane somministrando una survey per meglio capire le motivazioni che si nascondono sotto questa voce.

- **Suggerimenti.** Il miglioramento del materiale didattico è il suggerimento che viene dato più frequentemente. Nell'ultimo triennio, la richiesta di maggiori conoscenze di base risulta il secondo suggerimento più gettonato. Questi dati, in particolare, come evidenziato in precedenza, vanno letti insieme al peggioramento dei valori associati all'indicatore CON, unico indicatore i cui dati, per l'intero quinquennio (sebbene sempre superiori alla soglia di criticità), risultano al di sotto della soglia di attenzione.

Relativamente alle considerazioni emerse dal confronto con gli studenti e le studentesse si segnala che gli studenti e le studentesse lamentano che:

- sul materiale didattico (es. libri di testo) messo a disposizione non si riesce sempre a individuare gli argomenti trattati a lezione. Alcuni segnalano che "a volte è più difficile capire su cosa è l'esame che l'esame in sé".

- le giornate universitarie sono molto, a volte troppo, dense di lezioni. Quest'ultime, spesso erogate ricorrendo a metodologie didattiche tradizionali, si è tenuti a seguirle utilizzando banchi e spazi non sempre confortevoli né progettati per facilitare la discussione e l'inclusione. La combinazione di questi fattori determina notevoli cali di attenzione che poi incidono sullo studio.

- le conoscenze di base o acquisite in alcuni corsi non sono sempre sufficienti per il superamento dei corsi successivi.

La lettura congiunta dei dati e delle osservazioni induce la CPDS a suggerire al Dipartimento di avviare una riflessione – coinvolgendo eventualmente i delegati del Rettore - sull'opportunità di:

- innovare le aule, ricorrendo sia a arredi (es. banchi) più confortevoli e che possano facilitare la discussione e il confronto che abbellendo gli ambienti per favorire l'apprendimento.

- provare a ripensare l'organizzazione delle lezioni, integrando approcci di active learning e aumentando il ricorso a attività laboratoriali. Questo richiede un investimento per la formazione dei docenti oltre che per l'acquisto di attrezzature hardware e software (e l'individuazione degli spazi in cui svolgere queste attività).

- avviare una ricognizione sulle conoscenze di base più richieste dagli studenti e dalle studentesse allo scopo di organizzare precorsi e corsi in itinere utili a colmare tali lacune. Questa ricognizione potrebbe essere avviata in seno ai singoli CdS.

Emerge nuovamente la necessità di uniformare e integrare le piattaforme didattiche per superare alcune delle criticità segnalate dagli studenti e dalle studentesse in relazione alla disponibilità del materiale didattico e reperibilità dei docenti. La CPDS invita i CdS e il Dipartimento ad avviare i lavori in questa direzione.

Come ogni anno, la CPDS segnala infine alcuni problemi relativi all'accesso alla documentazione necessaria per la predisposizione della relazione. Nonostante l'impegno e il costante lavoro di miglioramento svolto dal Presidio di Qualità di Ateneo, alcuni documenti non sono sempre facilmente accessibili. E' questo, ad esempio, il caso dei verbali dei CdS. Sarebbe utile supportare i CdS in fase di redazione e pubblicazione dei verbali delle riunioni così come incrementare la documentazione disponibile nello sharepoint PUQS.

8. APPENDICE

8.1. Analisi principale

La relazione della CPDS si basa su varie fonti di documenti e dati, tra cui i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti (OPIS) relative ai corsi d'insegnamento tenuti durante l'A.A. 2024-25. Tali dati sono stati resi disponibili a inizi Novembre 2025. I questionari sono stati somministrati esclusivamente tramite il portale Poliba Esse3 a tutti gli studenti prima di prenotarsi alle prove d'esame delle discipline erogate nell'ambito del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica nell'A.A. 2024-2025. Le discipline sono riportate in Tabella 1 (corsi non comuni) e Tabella 2 (corsi comuni).

Tabella 1. Discipline del CdS in Ingegneria Meccanica Triennale per l'A.A. 2024-25 (Corsi non comuni)

DISCIPLINA	DOCENTE/I
METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	(CORSO A-K) BOCCACCIO ANTONIO (CORSO A-K, Inventor) GATTULLO MICHELE (CORSO L-Z) MONNO GIUSEPPE (CORSO L-Z, Inventor) GATTULLO MICHELE
FISICA TECNICA	(CORSO A-K) AYR UBALDO (CORSO L-Z) AYR UBALDO
FLUIDODINAMICA	(CORSO A-K) NITTI ALESSANDRO (CORSO L-Z) DE MARINIS DARIO
MECCANICA RAZIONALE	(CORSO A-K) FLORIO GIUSEPPE (CORSO L-Z) VINCENZO FAZIO
METALLURGIA	(CORSO A-K) TRICARICO LUIGI (CORSO L-Z) VILLA MATTEO
PRINCIPI DI INGEGNERIA ELETTRICA	(CORSO A-K) VERGURA SILVANO (CORSO L-Z) PULIAFITO VITO
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (1° Mod.)	(CORSO A-K) PICCIONI MARIO DANIELE (CORSO L-Z) FRADDOSIO AGUINALDO
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2° Mod.)	(CORSO A-K) CASTELLANO ANNA (CORSO L-Z) CAMASSA DOMENICO
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I (1° Mod.)	(CORSO A-K) MANTRIOTA GIACOMO (CORSO L-Z) SORIA LEONARDO
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I (2° Mod.)	(CORSO A-K) MANTRIOTA GIACOMO (CORSO L-Z) SORIA LEONARDO
TECNOLOGIA MECCANICA I	(CORSO A-K) PALUMBO GIANFRANCO (CORSO L-Z) CAMPANELLI SABINA LUISA
SISTEMI ENERGETICI I (1° Mod.)	(CORSO A-K) DE PALMA PIETRO (CORSO L-Z) TORRESI MARCO
MACCHINE A FLUIDO I (2° Mod.)	(CORSO A-K) TAMBURRANO PAOLO (CORSO L-Z) DAMBROSIO LORENZO
MECCANICA DEI MATERIALI (1° Mod.)	(CORSO A-K) TRENTADUE BARTOLOMEO (CORSO L-Z) LAMBERTI LUCIANO
PROGETTAZIONE MECCANICA I (2° Mod.)	(CORSO A-K) TRENTADUE BARTOLOMEO (CORSO L-Z) LAMBERTI LUCIANO
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	(CORSO A-K) GASPARI ANTONELLA (CORSO L-Z) FABBIANO LAURA
IMPIANTI MECCANICI I	(CORSO A-K) IAVAGNILIO RAFFAELLO PIO (CORSO L-Z) DIGIESI SALVATORE
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	PALAGACHEV DIAN KOSTADINOV
CHIMICA ENERGIA E AMBIENTE	MASTROLILLI PIETRO
RAPPRESENTAZIONE TECNICA DI MACCHINE	UVA ANTONIO EMMANUELE
PROGETTAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI	CONTUZZI NICOLA

Tabella 2. Discipline del CdS in Ingegneria Meccanica Triennale per l'A.A. 2024-25 (Corsi comuni)

ANALISI MATEMATICA (Mod. A)	ANALISI MATEMATICA (Mod. B)
(CLASSE A) D'AVENIA PIETRO	(CLASSE A) D'AVENIA PIETRO
(CLASSE B) BARTOLO ROSSELLA	(CLASSE B) BARTOLO ROSSELLA
(CLASSE C) CAPONIO ERASMO	(CLASSE C) CAPONIO ERASMO
(CLASSE D) COCLITE GIUSEPPE MARIA	(CLASSE D) COCLITE GIUSEPPE MARIA
(CLASSE E) MADDALENA FRANCESCO	(CLASSE E) MADDALENA FRANCESCO
(CLASSE G) MASIELLO ANTONIO	(CLASSE G) MASIELLO ANTONIO
(CLASSE H) PALAGACHEV DIAN KOSTADINOV	(CLASSE H) PALAGACHEV DIAN KOSTADINOV
(CLASSE I) POMPONIO ALESSIO	(CLASSE I) POMPONIO ALESSIO
(CLASSE L) SOLIMINI SERGIO	(CLASSE L) SOLIMINI SERGIO
(CLASSE M) VANNELLA GIUSEPPINA	(CLASSE M) VANNELLA GIUSEPPINA
(CLASSE N) VANNELLA GIUSEPPINA	(CLASSE N) VANNELLA GIUSEPPINA
GEOMETRIA E ALGEBRA	INFORMATICA PER L'INGEGNERIA
(CLASSE A) ABATANGELO VITO	(CLASSE A) SATRIANO ANTONIO
(CLASSE B) PAVESE FRANCEECO	(CLASSE B) AMENDOLARE DANIELE
(CLASSE C) LARATO BAMBINA	(CLASSE C) CORSINI VITO
(CLASSE D) AGUGLIA ANGELA	(CLASSE D) VITALE LUCIANO
(CLASSE E) CERIA MICHELA	(CLASSE E) DALENO DOMENICO
(CLASSE G)) LONGOBARDI GIOVANNI	(CLASSE G) ROMEO LAURA
(CLASSE H) GIORDANO VINCENZO	(CLASSE H) GUERRIERO ANDREA
(CLASSE I) AGUGLIA ANGELA	(CLASSE I) PARDINO PIERFRANCESCO
(CLASSE L) CERIA MICHELA	(CLASSE L) CURCI ANTONIO
(CLASSE M) PICOCO NICOLA	(CLASSE M) PETITTI ANTONIO
(CLASSE N) SICONOLFI VIOLA	(CLASSE N) CARDELLICCHIO ANGELO
FISICA GENERALE (Mod. A)	FISICA GENERALE (Mod. B)
(CLASSE A) MAGALETTI LORENZO	(CLASSE A) MAGALETTI LORENZO
(CLASSE B) BRAMBILLA MASSIMO	(CLASSE B) GIGLIO MARILENA
(CLASSE C) SPAGNOLO VINCENZO LUIGI	(CLASSE C) SPAGNOLO VINCENZO LUIGI
(CLASSE D) CREANZA DONATO MARIA	(CLASSE D) CREANZA DONATO MARIA
(CLASSE E) BRUNO GIUSEPPE EUGENIO	(CLASSE E) BRUNO GIUSEPPE EUGENIO
(CLASSE G) BISSALDI ELISABETTA	(CLASSE G) BISSALDI ELISABETTA
(CLASSE H) SAMPAOLO ANGELO	(CLASSE H) SAMPAOLO ANGELO
(CLASSE I) PANTALEO FRANCESCA ROMANA	(CLASSE I) SERENA LOPORCHIO
(CLASSE L) GIGLIETTO NICOLA	(CLASSE L) GIGLIETTO NICOLA
(CLASSE M) DE FILIPPIS NICOLA	(CLASSE M) DE FILIPPIS NICOLA
(CLASSE N) LUPO COSMO	(CLASSE N) LUPO COSMO
CHIMICA	ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
(CLASSE A) CELIBERTO ROBERTO	(CLASSE A) CAPOLUPO PAOLO
(CLASSE B) GALLO VITO	(CLASSE B) DIRETTO GIUSEPPE
(CLASSE C) LATRONICO MARIO	(CLASSE C) LISI STEFANO

(CLASSE D) MASTRORILLI PIETRO	(CLASSE D) LAGRASTA FRANCESCO PAOLO
(CLASSE E) DELL'ANNA MARIA MICHELA	(CLASSE E) IAVERNARO FULVIO
(CLASSE G) GRISORIO ROBERTO	(CLASSE G) NUZZI ANGELA
(CLASSE H) GALLO VITO	(CLASSE H) PANNIELLO UMBERTO
(CLASSE I) LATRONICO MARIO	(CLASSE I) ARDITO LORENZO
(CLASSE L) DELL'ANNA MARIA MICHELA	(CLASSE L) NATALICCHIO ANGELO
(CLASSE M) SURANNA GIAN PAOLO	(CLASSE M) PELLEGRINO ROBERTA
(CLASSE N) ROMANAZZI GIUSEPPE	(CLASSE N) DANGELICO ROSA MARIA

Nel caso delle discipline di base, le classi sono eterogenee nella composizione in quanto sono suddivise per lettera del cognome degli studenti. Tali discipline sono sempre coperte da più di un docente.

Durante l'A.A. 2024-25, sono stati compilati 7580 questionari OPIS per il Corso di Studio LT31, segnando un aumento del 9,9% rispetto all'A.A. 2023/24, quando i questionari raccolti furono 6896. L'analisi presentata in questa relazione include sia dati su studenti frequentanti che studenti non frequentanti. I grafici risultanti dall'analisi dell'opinione degli studenti utilizzano i criteri di valutazione riportati in Tabella 3. Nel seguito dell'analisi si utilizzeranno gli acronimi di tali criteri.

Tabella 3: Criteri di valutazione e relativi acronimi del questionario OPIS 2024/25.

Gruppo	Acronimo	Criterio di valutazione
Insegnamento	CON	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
	CAR	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
	MAT	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
	ESA	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
Docenza (studenti frequentanti)	ORA	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
	STI	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
	ESP	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
	LAB	Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...), ove presenti sono state utili all'apprendimento della materia?
	COE	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
	REP1	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
Docenza (studenti non frequentanti)	REP2	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
Interesse	INT	È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Nel questionario OPIS 2024/25, agli studenti è stato richiesto di dichiarare il proprio accordo con ogni affermazione attraverso le seguenti opzioni di risposta: (i) decisamente no; (ii) più no che sì; (iii) più sì che no; (iv) decisamente sì; e (v) non previste. Allo scopo di fornire un quadro sintetico dell'analisi, in questa relazione, si descriveranno i risultati ottenuti calcolando positive sia le risposte "decisamente sì" che "più sì che no". Per lo stesso motivo di sintesi, le statistiche descrittive riportate nelle tabelle sono colorate come descritto sotto e solo per il CdS LT31:

X%	Percentuale di giudizi positivi $\geq 80\%$
X%	Percentuale di giudizi positivi $\geq 70\% \text{ \& } < 80\%$
X%	Percentuale di giudizi positivi $< 70\%$

Tabella 4. Comparazione delle percentuali di giudizi positivi ("più sì che no" e "decisamente sì") per il CdS LT31, DMMM e POLIBA, lettere A-K, domande non inerenti alla DaD. Fonte: Questionario OPIS 2024/25.

Label	LT_31	DMMM	POLIBA	CdS LT31 - DMMM	CdS LT31 - POLIBA
CON	77,2%	75,09%	74,69%	2,1%	2,5%
CAR	79,6%	81,79%	81,10%	-2,2%	-1,5%
MAT	75,9%	80,87%	80,34%	-5,0%	-4,4%
ESA	82,4%	85,68%	84,55%	-3,3%	-2,2%
ORA	92,6%	92,83%	91,51%	-0,2%	1,1%
STI	82,6%	84,20%	83,71%	-1,6%	-1,1%
ESP	86,3%	85,54%	84,55%	0,8%	1,8%
LAB	89,5%	87,11%	86,93%	2,3%	2,5%
COE	95%	93,54%	92,15%	1,7%	3,1%
REP1	91%	91,89%	90,90%	-0,7%	0,3%
REP2	77%	82,58%	81,68%	-5,9%	-5,0%
INT	86%	83,99%	83,62%	2,1%	2,5%

Tabella 5. Comparazione delle percentuali di giudizi positivi ("più sì che no" e "decisamente sì") per il CdS LT31, DMMM e POLIBA, lettere L-Z. Fonte: Questionario OPIS 2024/25.

Label	LT_31	DMMM	POLIBA	CdS LT31 - DMMM	CdS LT31 - POLIBA
CON	79,5%	75,09%	74,69%	4,4%	4,8%
CAR	81,3%	81,79%	81,10%	-0,5%	0,2%
MAT	85,3%	80,87%	80,34%	4,4%	5,0%

ESA	89,9%	85,68%	84,55%	4,2%	5,4%
ORA	96,0%	92,83%	91,51%	3,2%	4,5%
STI	86,8%	84,20%	83,71%	2,6%	3,1%
ESP	85,1%	85,54%	84,55%	-0,5%	0,5%
LAB	87,8%	87,11%	86,93%	0,7%	0,9%
COE	96%	93,54%	92,15%	2,0%	3,4%
REP1	95%	91,89%	90,90%	3,1%	4,1%
REP2	87%	82,58%	81,68%	4,7%	5,6%
INT	88%	83,99%	83,62%	4,5%	4,8%

Tabella 6. Comparazione delle percentuali di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per il CdS LT31, DMMM e POLIBA, Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024/25.

Label	LT_31	DMMM	POLIBA	CdS LT31 - DMMM	CdS LT31 - POLIBA
CON	66,86%	75,09%	74,69%	-8,2%	-7,8%
CAR	82,69%	81,79%	81,10%	0,9%	1,6%
MAT	77,84%	80,87%	80,34%	-3,0%	-2,5%
ESA	84,77%	85,68%	84,55%	-0,9%	0,2%
ORA	93,46%	92,83%	91,51%	0,6%	2,0%
STI	80,34%	84,20%	83,71%	-3,9%	-3,4%
ESP	81,43%	85,54%	84,55%	-4,1%	-3,1%
LAB	85,33%	87,11%	86,93%	-1,8%	-1,6%
COE	94,06%	93,54%	92,15%	0,5%	1,9%
REP1	92,43%	91,89%	90,90%	0,5%	1,5%
REP2	82,84%	82,58%	81,68%	0,3%	1,2%

INT	79,32%	83,99%	83,62%	-4,7%	-4,3%
-----	--------	--------	--------	-------	-------

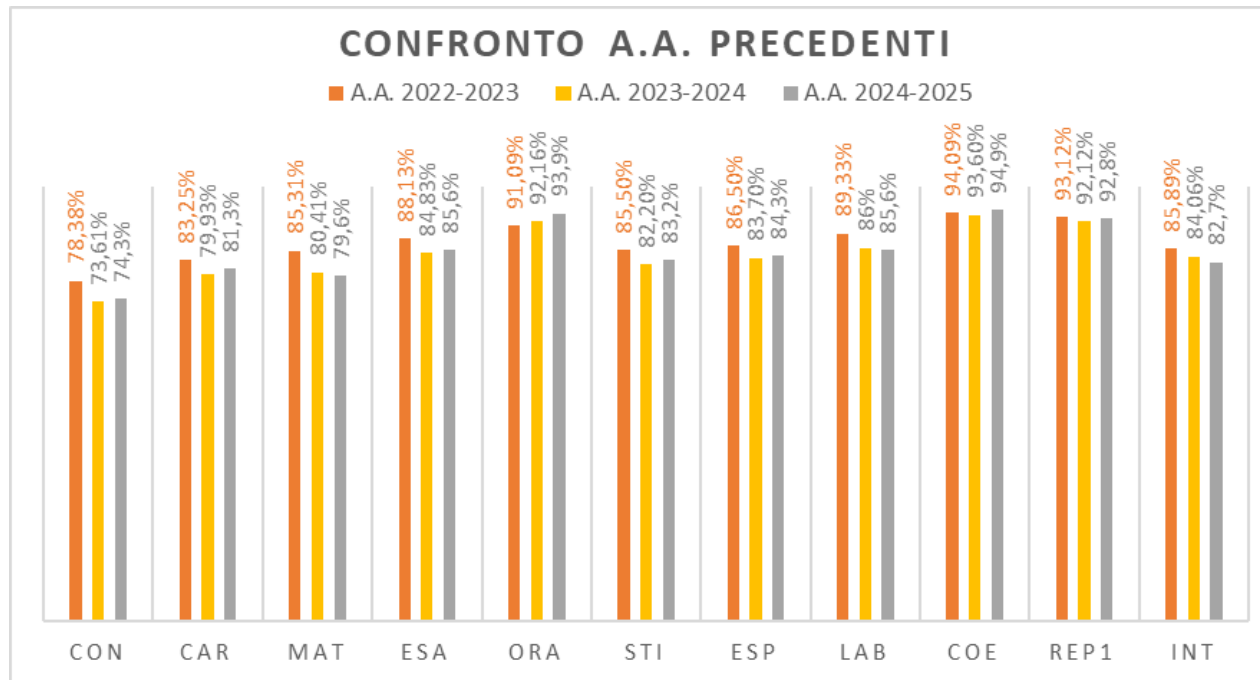


Figura 1. Comparazione delle medie dei giudizi positivi riportati dagli studenti (percentuale delle valutazioni “più sì che no” e “decisamente sì”) per le discipline nel questionario OPIS 2024-25 per il CdS LT31 rispetto a precedenti anni accademici.

Fonte: Questionario OPIS 2022-23, 2023-24 e 2024-25.

Tabella 7. Percentuale di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per disciplina per il CdS LT31, Lettere A-K. Fonte: Questionario OPIS 2024-25.

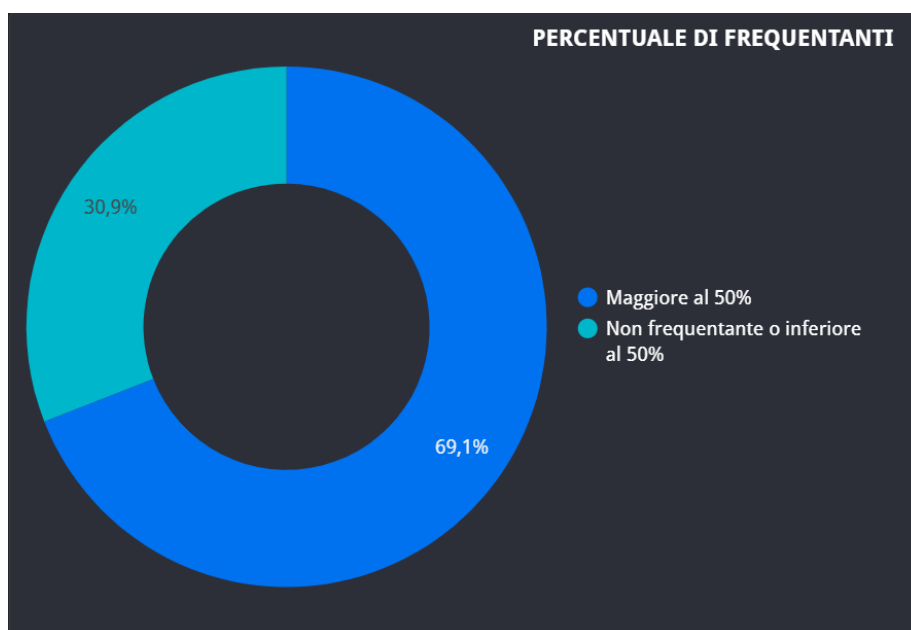
DISCIPLINA	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP1	REP2	INT
MECCANICA RAZIONALE	87%	80%	94%	97%	99%	99%	99%	98%	99%	99%	92%	95%
MACCHINE A FLUIDO I	82%	66%	84%	88%	97%	82%	92%	94%	98%	94%	71%	90%
SISTEMI ENERGETICI I	81%	73%	88%	90%	99%	93%	95%	89%	99%	97%	80%	92%
MECCANICA DEI MATERIALI E PROGETTAZIONE MECCANICA I	85%	82%	83%	86%	80%	89%	78%	90%	95%	92%	81%	93%
FLUIDODINAMICA	62%	53%	92%	98%	99%	90%	94%	94%	99%	98%	88%	94%
FISICA TECNICA	83%	88%	55%	86%	98%	78%	92%	95%	97%	93%	78%	86%
PRINCIPI DI INGEGNERIA ELETTRICA	81%	87%	41%	70%	87%	81%	89%	84%	95%	93%	67%	74%
METALLURGIA	71%	79%	82%	87%	99%	65%	73%	81%	96%	96%	90%	75%
TECNOLOGIA MECCANICA I	81%	78%	68%	81%	88%	70%	85%	88%	94%	83%	82%	77%
(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	57%	69%	41%	82%	84%	44%	41%	61%	83%	60%	51%	73%
(2° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	78%	78%	75%	60%	68%	74%	89%	80%	82%	60%	49%	84%
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I	93%	93%	94%	95%	97%	96%	94%	93%	96%	96%	95%	95%
(inventor) METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	57%	83%	77%	73%	94%	74%	79%	94%	95%	90%	66%	92%
METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	65%	94%	92%	91%	100%	100%	99%	98%	98%	100%	86%	94%
IMPIANTI MECCANICI I	79%	80%	79%	79%	90%	88%	82%	85%	96%	94%	80%	76%
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	71%	87%	63%	70%	96%	50%	62%	73%	94%	96%	89%	67%

Tabella 8. Percentuale di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per disciplina per il CdS LT31, Lettere L-Z. Fonte: Questionario OPIS 2024-25.

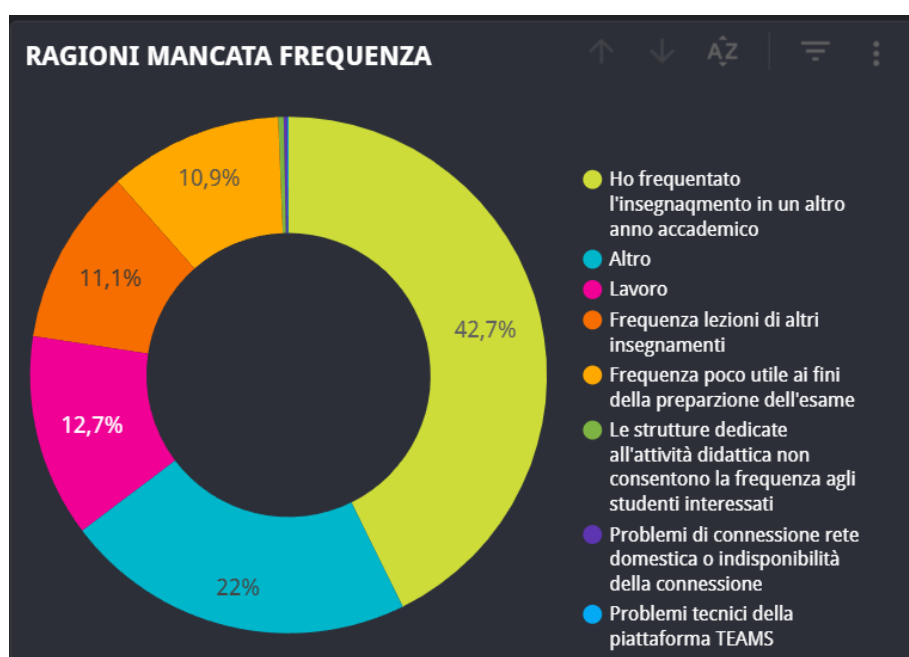
DISCIPLINA	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP1	REP2	INT
FISICA TECNICA	87%	93%	77%	92%	98%	90%	94%	87%	99%	95%	88%	92%
FLUIDODINAMICA	67%	54%	93%	96%	97%	96%	93%	97%	98%	98%	94%	94%
MECCANICA RAZIONALE	81%	79%	86%	95%	97%	73%	71%	85%	95%	96%	92%	91%
PRINCIPI DI INGEGNERIA ELETTRICA	84%	94%	96%	97%	98%	98%	97%	97%	97%	98%	94%	85%
METALLURGIA	67%	84%	73%	81%	98%	76%	58%	77%	95%	95%	88%	86%
SISTEMI ENERGETICI I	86%	73%	90%	91%	99%	95%	94%	91%	99%	98%	83%	94%
MACCHINE A FLUIDO I	84%	70%	89%	92%	98%	94%	93%	95%	99%	98%	84%	94%
MECCANICA DEI MATERIALI E PROGETTAZIONE MECCANICA I	90%	95%	96%	95%	91%	94%	95%	90%	95%	93%	97%	92%
TECNOLOGIA MECCANICA I	88%	83%	69%	88%	90%	75%	82%	64%	96%	95%	78%	74%
(1° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	83%	82%	97%	93%	98%	90%	93%	92%	93%	96%	94%	88%
(2° modulo) SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	89%	84%	97%	94%	98%	97%	98%	94%	96%	98%	98%	93%
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I	91%	92%	88%	93%	95%	88%	75%	90%	97%	95%	98%	95%
IMPIANTI MECCANICI I	78%	87%	85%	90%	97%	86%	94%	87%	97%	95%	93%	78%
(inventor) METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	58%	75%	79%	81%	99%	85%	90%	90%	93%	93%	92%	90%
METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	51%	70%	63%	64%	90%	56%	51%	77%	84%	73%	32%	78%
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	66%	84%	61%	73%	85%	79%	66%	91%	90%	93%	88%	75%

Tabella 9. Percentuale di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per disciplina per il CdS LT31, Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25.

DISCIPLINA	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP1	REP2	INT
GEOMETRIA E ALGEBRA	63%	70%	83%	85%	93%	80%	87%	85%	94%	92%	82%	81%
INFORMATICA PER L'INGEGNERIA	47%	84%	71%	79%	88%	71%	76%	83%	91%	90%	81%	62%
ANALISI MATEMATICA	80%	90%	78%	91%	92%	79%	77%	85%	94%	95%	86%	91%
CHIMICA	72%	74%	76%	79%	96%	84%	85%	85%	94%	91%	79%	75%
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	75%	88%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	88%
CHIMICA ENERGIA E AMBIENTE	95%	100%	95%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%
PROGETTAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI	84%	85%	93%	90%	100%	79%	91%	100%	100%	94%	97%	87%
FISICA GENERALE	77%	90%	82%	89%	94%	83%	79%	85%	94%	93%	75%	91%
ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	49%	84%	70%	79%	98%	79%	83%	88%	93%	86%	86%	62%
RAPPRESENTAZIONE TECNICA DI MACCHINE	97%	100%	97%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
COMPLEMENTI DI GEOMETRIA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%



(a)



(b)

Figura 2. (a) Percentuale di studenti frequentanti; (b) Motivazioni riportate dagli studenti per la mancata frequenza.
Fonte: Questionario OPIS 2024-25.

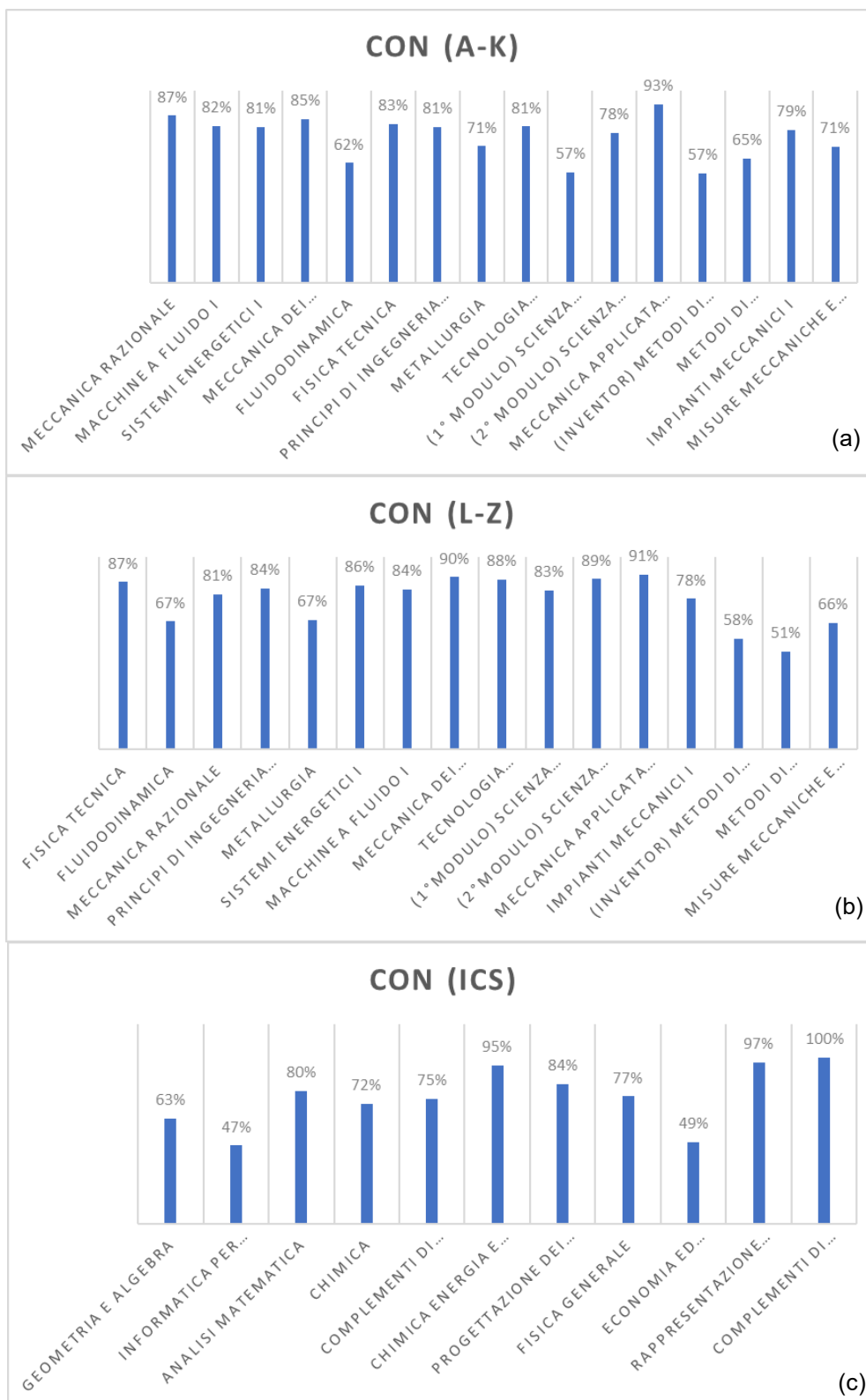


Figura 3. Percentuale di risposte positive per l'indicatore CON, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

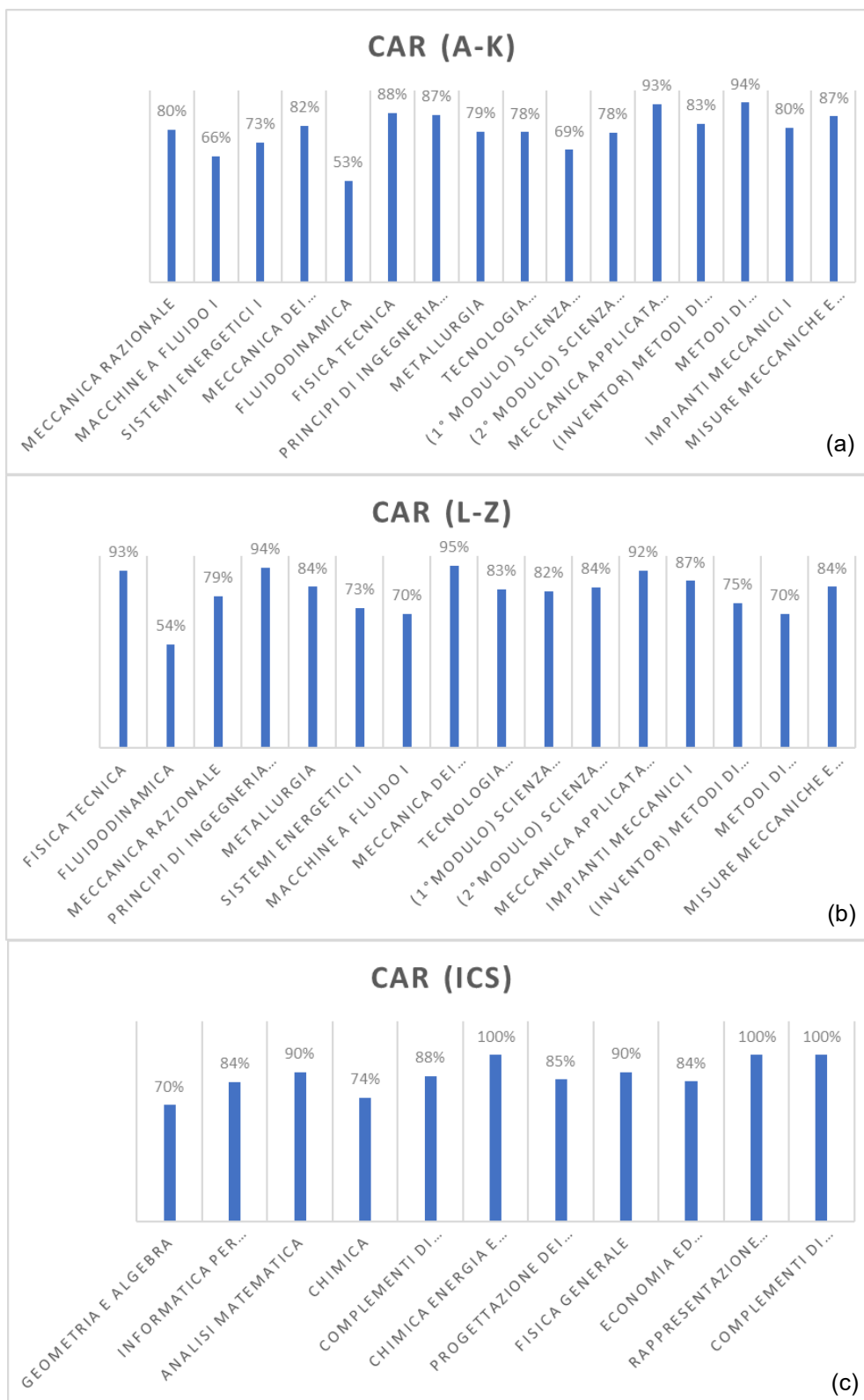


Figura 4. Percentuale di risposte per l'indicatore CAR, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

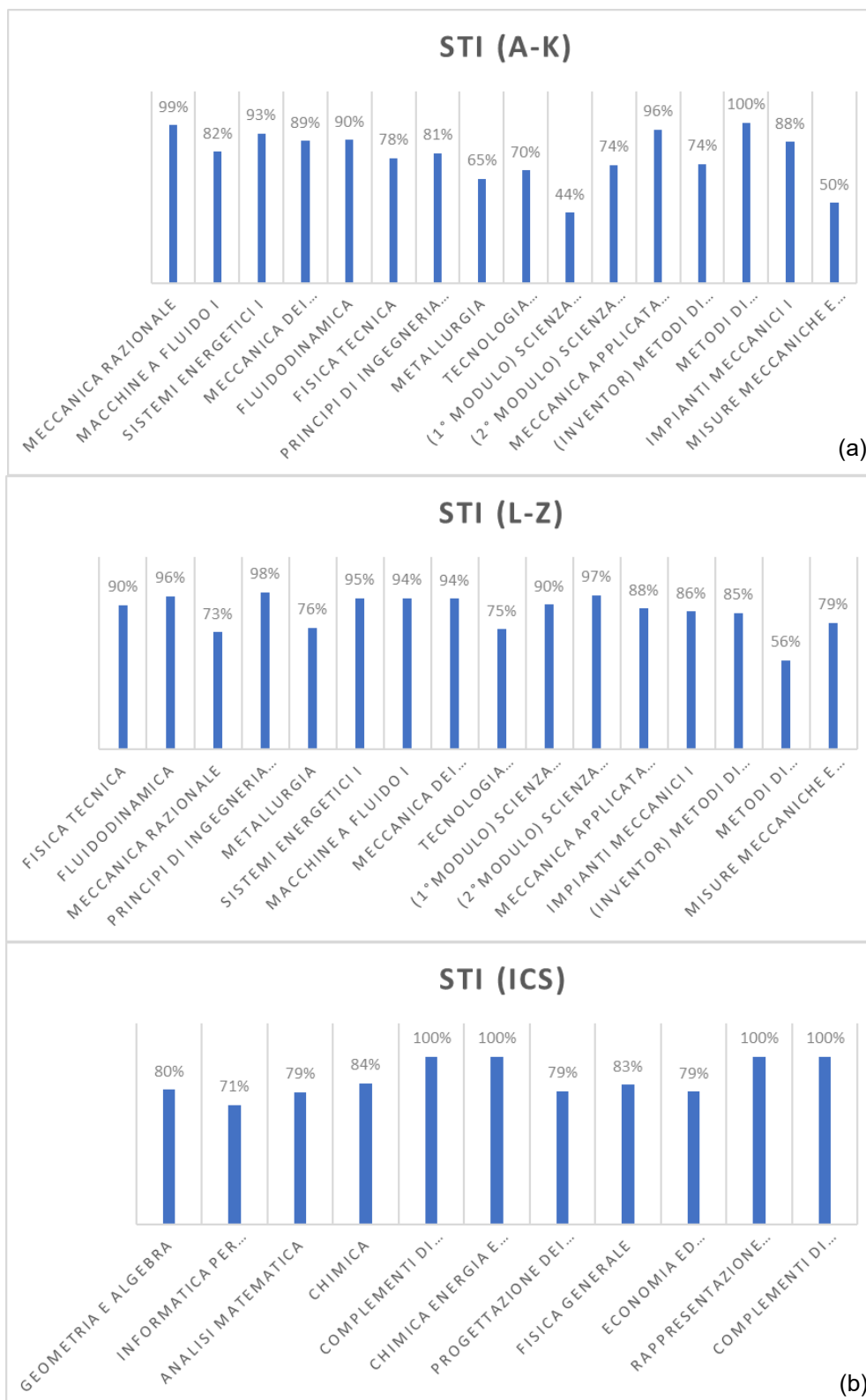


Figura 5. Percentuale di risposte positive per l'indicatore STI, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamento Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

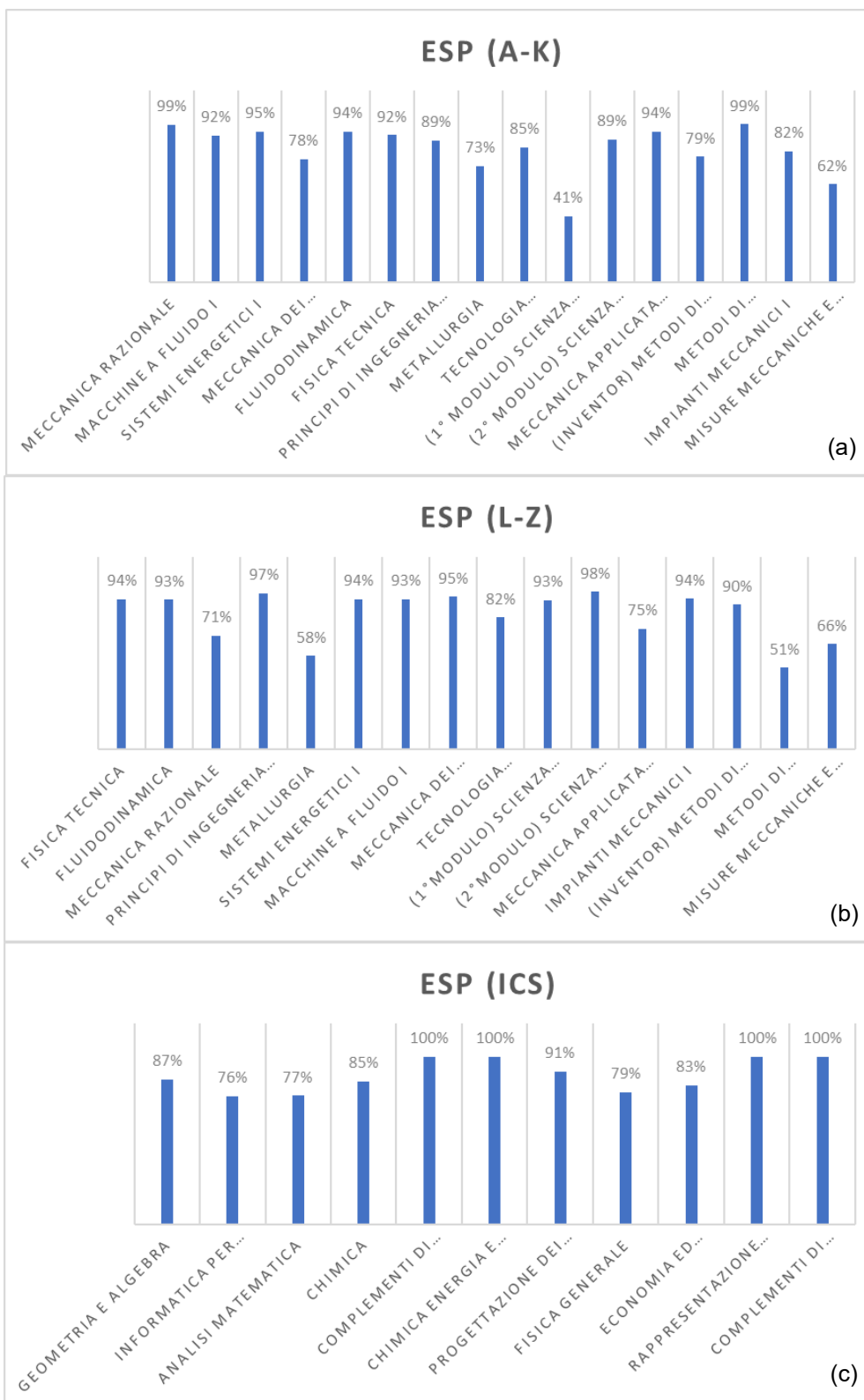


Figura 6. Percentuale di risposte positive per l'indicatore ESP, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

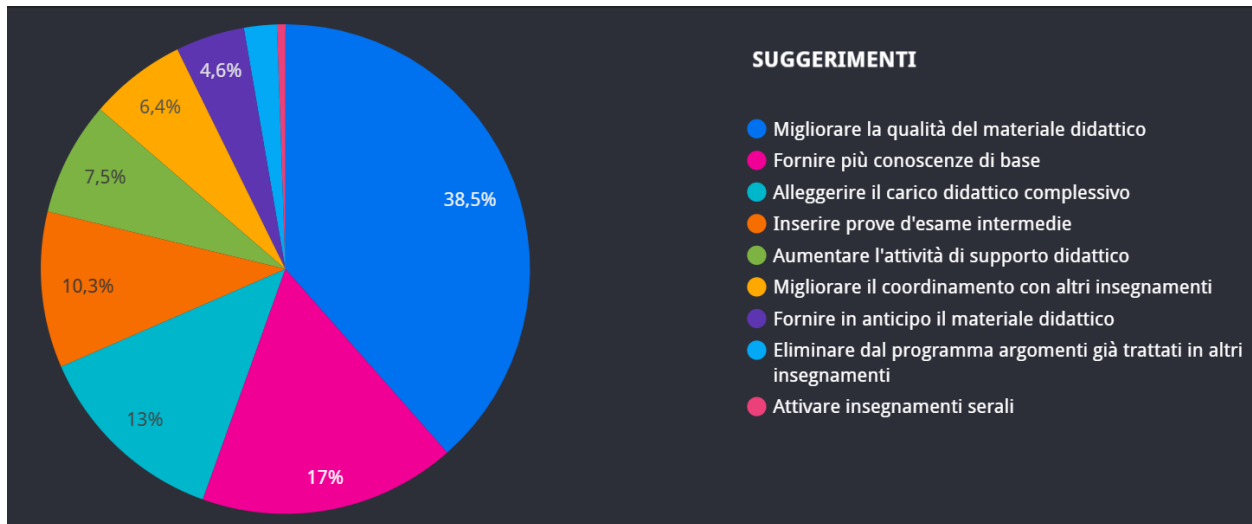


Figura 7. Suggerimenti degli studenti. Fonte: Questionario OPIS 2024-25

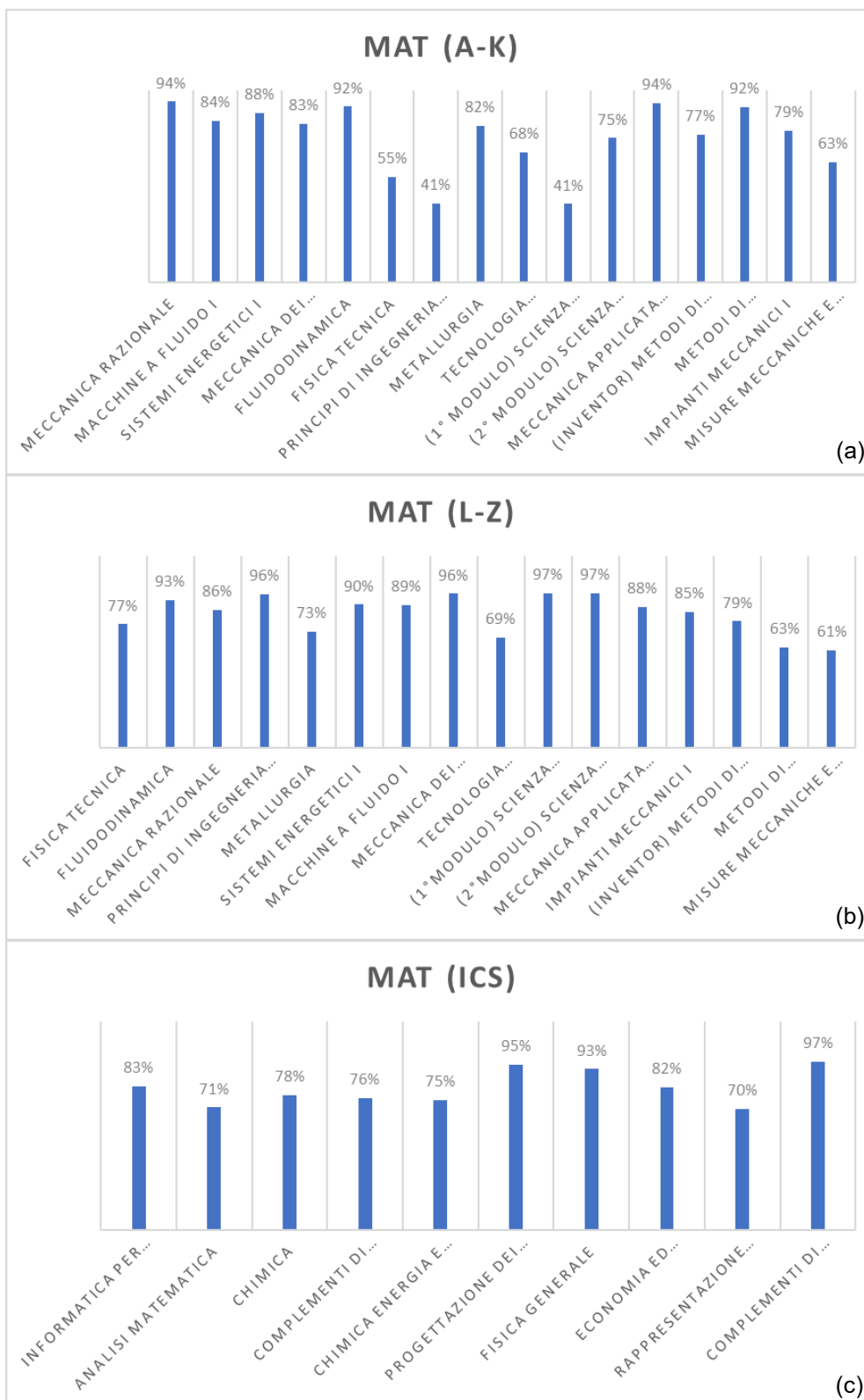


Figura 8. Percentuale di risposte positive per l'indicatore MAT, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

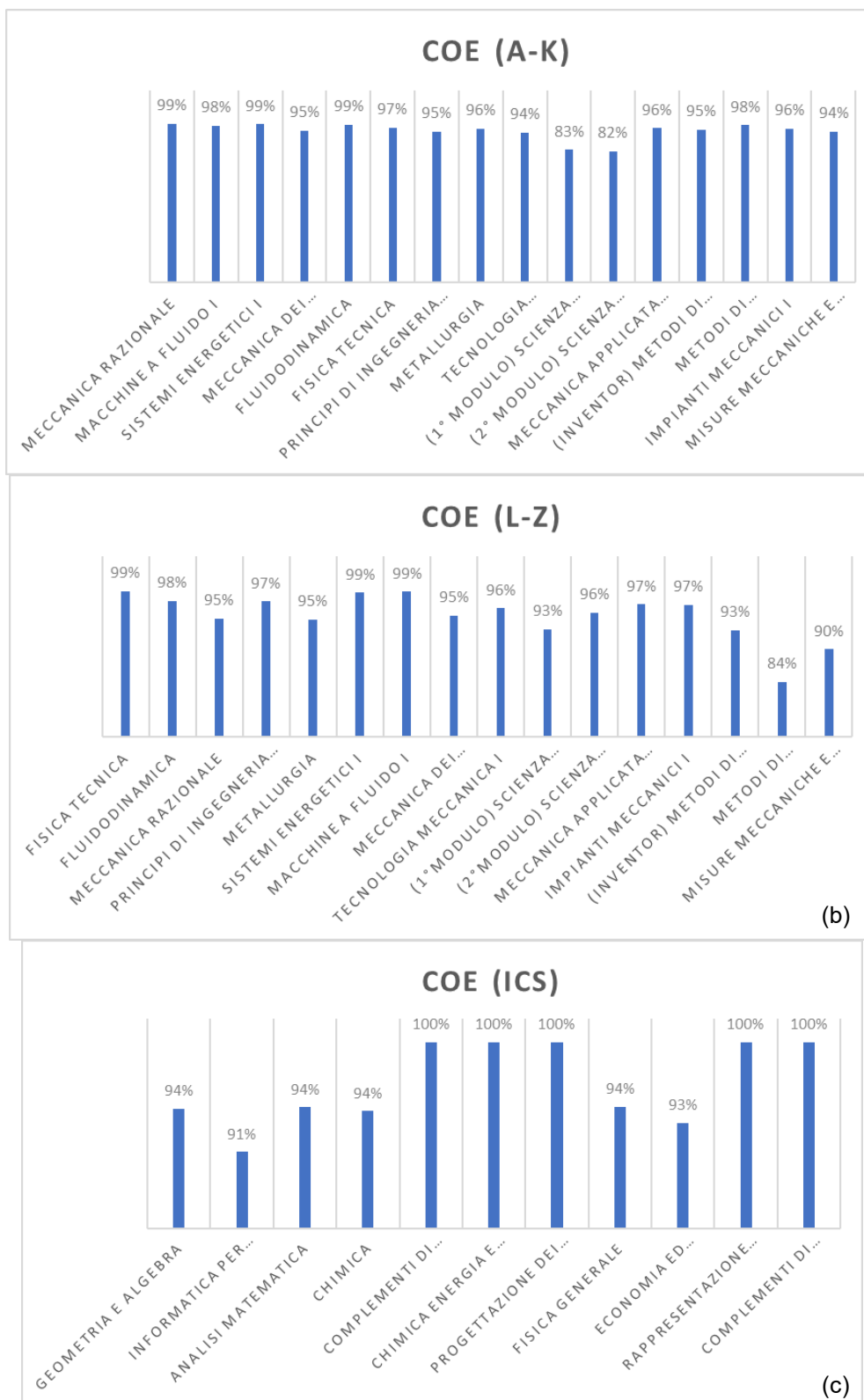


Figura 9. Percentuale di risposte per l'indicatore COE, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

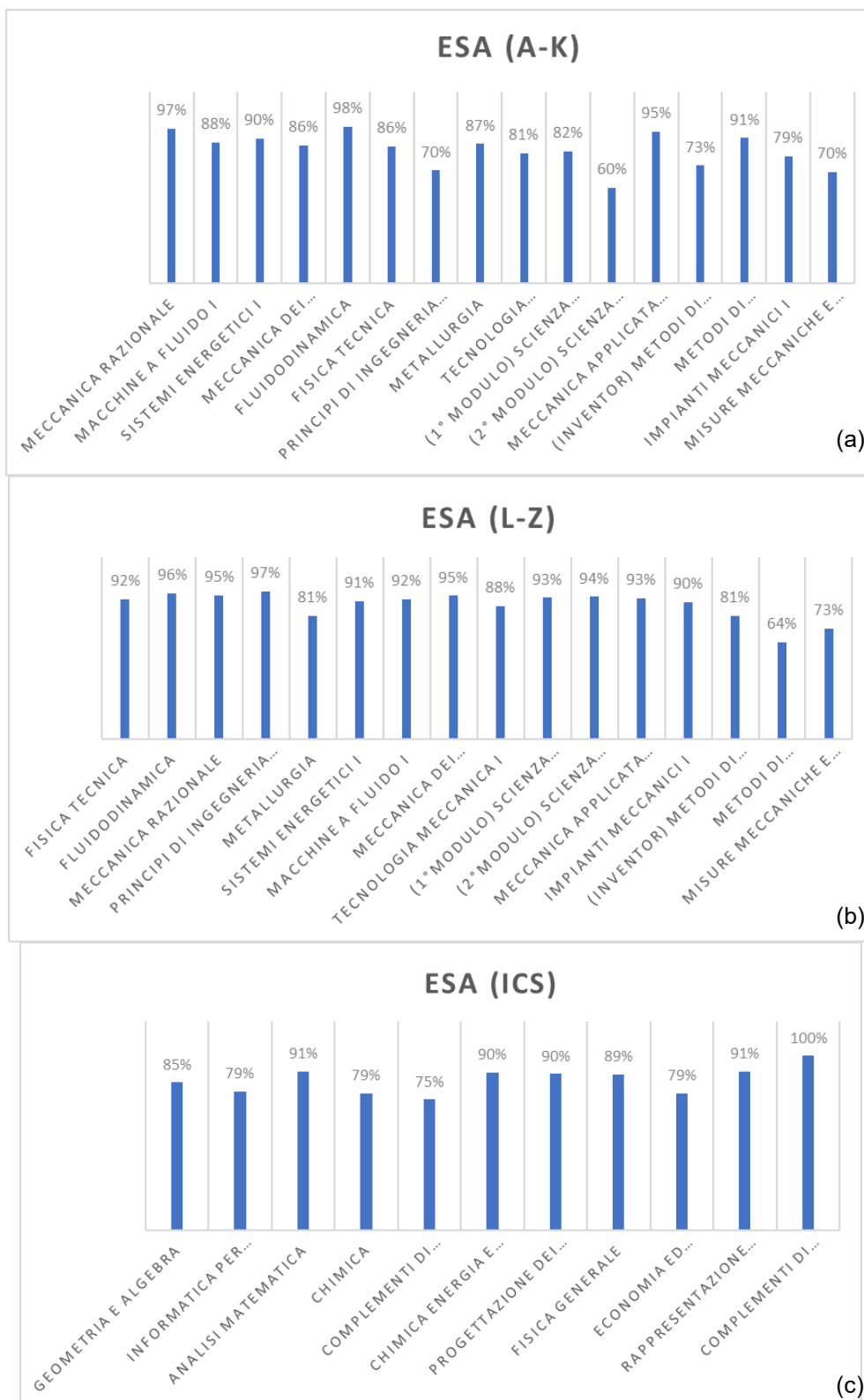


Figura 10. Percentuale di risposte per l'indicatore ESA, per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

8.2. Altre analisi

Giudizio sulle discipline: /

- Decisamente no 0
- Più no che sì 1
- Più sì che no 2
- Decisamente sì 3

Il punteggio finale è la media aritmetica dei punteggi ottenuti su tutte le domande. La modalità di attribuzione dei punteggi alle risposte è tale per cui il valore 1.5 rappresenta il caso in cui mediamente gli studenti soddisfatti equivalgono a quelli insoddisfatti. I risultati sono riportati in Figura 11.

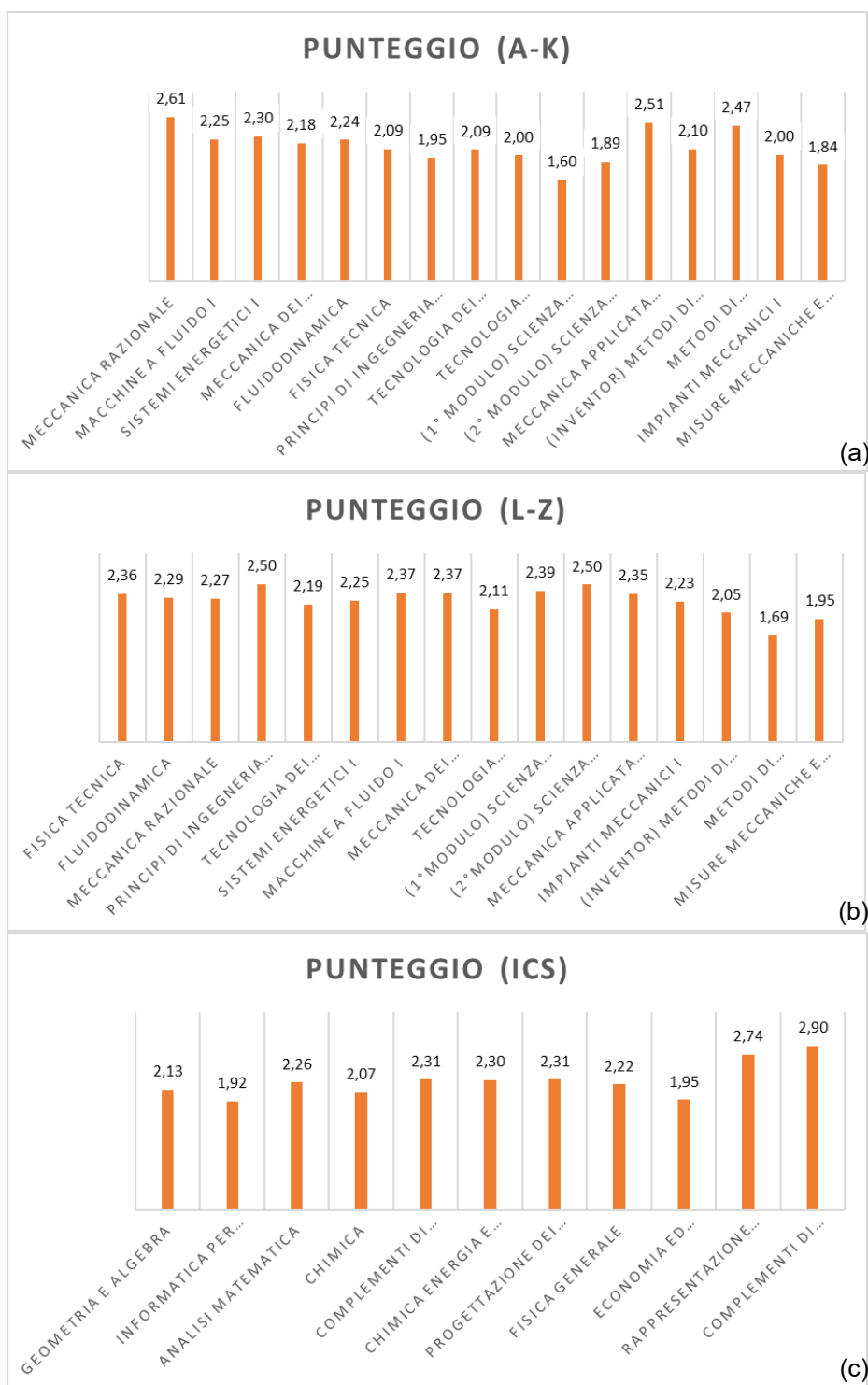


Figura 11. Giudizi medi per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS). Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31.

La Figura 11(bis) mostra l'andamento dei giudizi medi dei corsi calcolato SENZA tener conto dell'indicatore CON che, per come è formulato, dovrebbe essere staccato dalla valutazione dello specifico insegnamento. L'indicatore CON, infatti, chiede agli studenti di valutare quanto le conoscenze preliminari, cioè le conoscenze possedute prima del corso, siano sufficienti per una adeguata comprensione degli argomenti del corso stesso. Tale indicatore, pertanto, non dipendendo dallo specifico corso in fase di valutazione, ma dalla filiera della conoscenza pregressa, dovrebbe essere trascurato nel calcolo del giudizio medio.

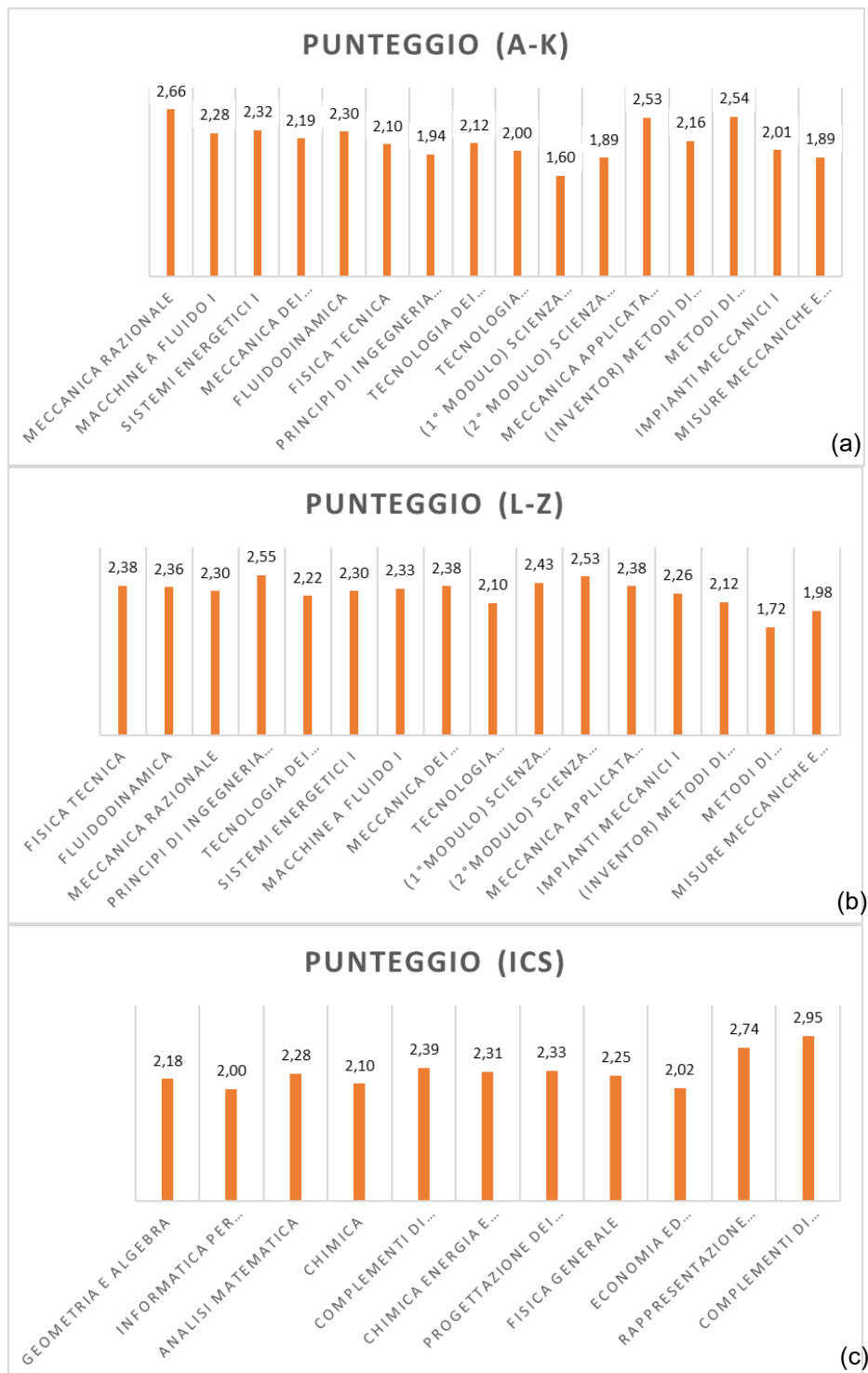


Figura 11 (bis). Giudizi medi per disciplina: (a) lettere A-K; (b) lettere L-Z; (c) Insegnamenti Comuni e insegnamenti a Scelta (ICS), calcolati trascurando l'indicatore CON. Fonte: Questionario OPIS 2024-25, CdS LT31

Laureati: I dati ALMALAUREA evidenziano un'età media degli studenti del CdS LT31 23.6 anni. Tale valore è leggermente superiore all'età media degli studenti dei CdS triennali del POLIBA (23.4 anni) ed è in linea all'età media dei CdS LT industriale a livello nazionale (23.6 anni). Il 59.8% degli studenti che si laureano ha meno di 23 anni (Figura 12), dato, questo, in aumento rispetto a quello rilevato nello scorso anno (56.4%).

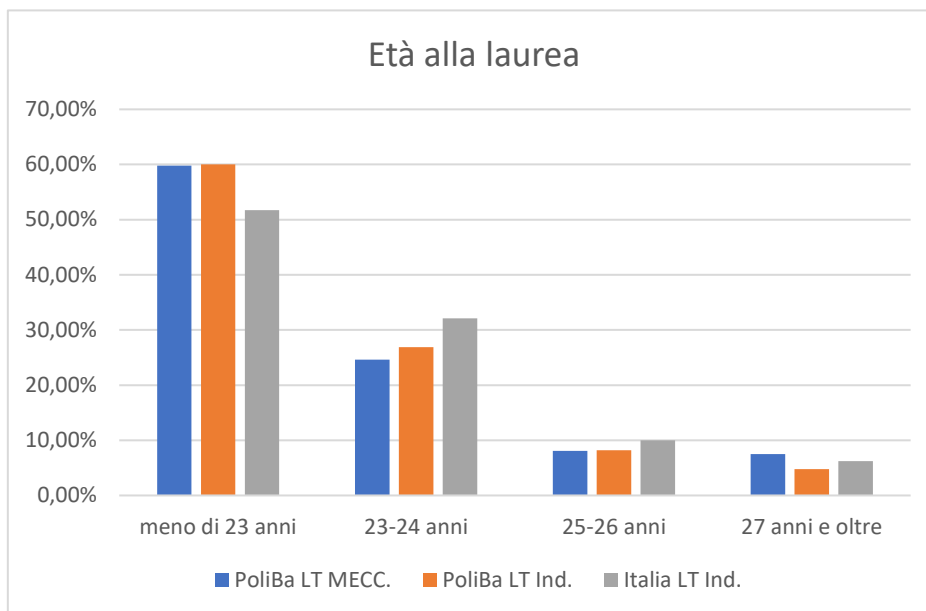


Figura 12. Età alla laurea (2024). Fonte: ALMALAUREA.

Osservando i dati sulla regolarità negli studi in Figura 13, i laureati del CdS LT31 concludono il percorso di studi in 4.3 anni, in leggero ritardo rispetto agli altri corsi triennali del POLIBA (4.1 anni), e rispetto agli altri corsi triennali di Ingegneria Industriale a livello nazionale (4.2 anni). La percentuale di laureati in corso del CdS LT31 è pari a circa il 46.6%, che è leggermente inferiore a quella dei laureati in corso nella media nazionale (47.9%). La CPDS evidenzia la significativa diminuzione di oltre 5 punti, della percentuale di laureati in corso rispetto allo scorso anno accademico (51.8%).

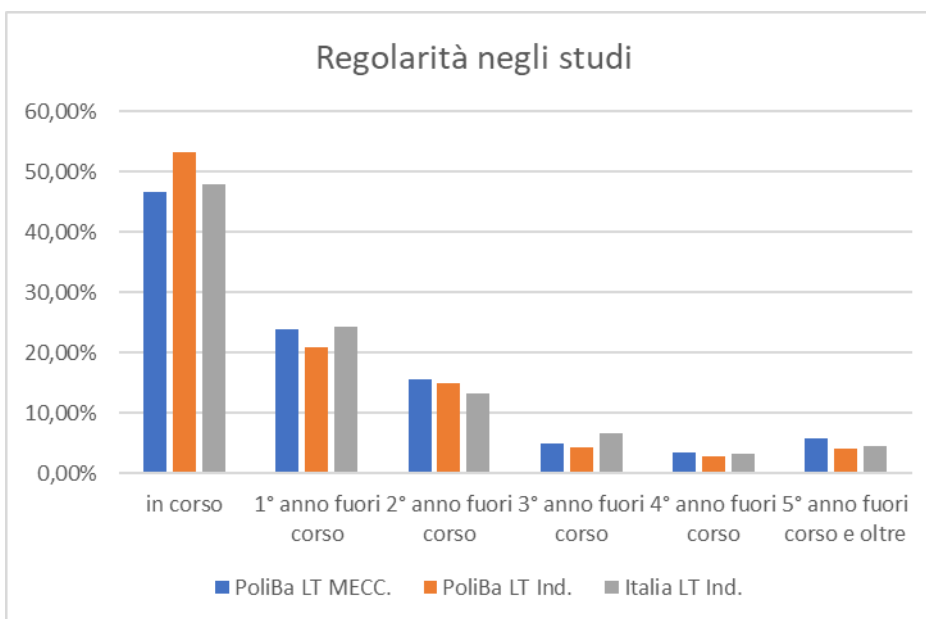


Figura 13. Regolarità negli studi (2024). Fonte: ALMALAUREA.

Esaminando i dati sulla riuscita negli studi (Figura14), si nota che i punteggi medi negli esami (25.4/30) sono esattamente in linea con la media effettuata su tutti gli studenti delle triennali di ingegneria del Politecnico di Bari (25.4/30) e sono leggermente superiori a quanto registrato a livello nazionale nelle triennali industriali (24.8/30). Il voto di laurea in media risulta leggermente più alto (100.8/110) di quello delle triennali di ingegneria del Politecnico di Bari (100.6/110) e più

alto di quello registrato a livello nazionale nelle triennali industriali (97.3/110).

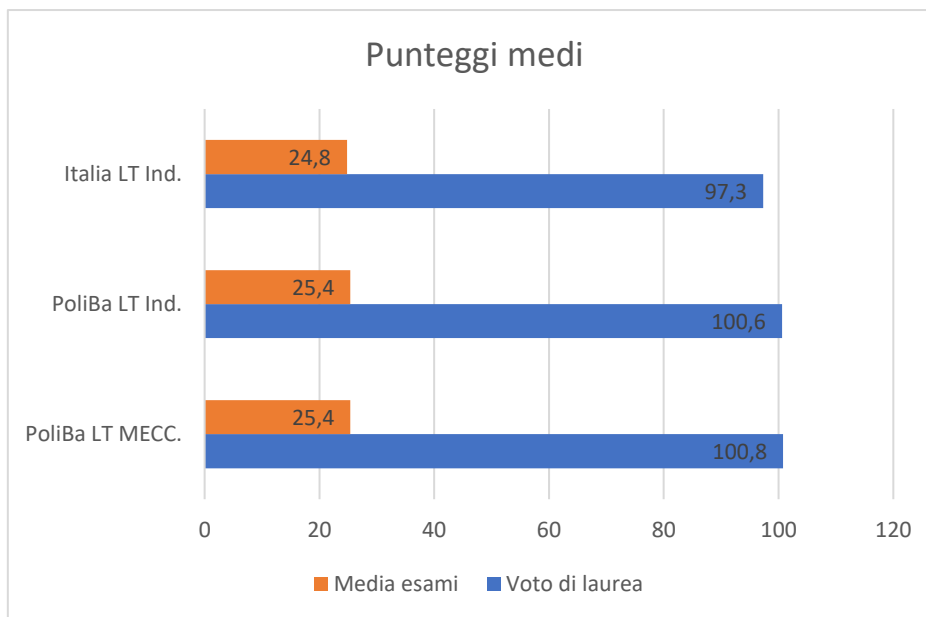


Figura 14. Riuscita negli studi. Fonte: ALMALAUREA.

ALLEGATO 2	Organo/docum ento	Azioni programmate	Stato di attuazione	Riferimento Documentale	Resp.	Tempi
Approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti in merito all'indicatore CON (conoscenze pregresse)	Relazione CPDS 2024	Incontro del Coordinatore del CdS e del GdR con i rappresentanti degli studenti per approfondire le problematiche emerse sull'indicatore CON. I rappresentanti degli studenti, hanno preparato un MS Form da sottoporre agli studenti del CdS del II° e del III° anno. Il sondaggio, effettuato nel periodo 16-21 febbraio 2025, ha consentito di raccogliere 189 risposte. Conclusione cui si è pervenuti: la principale criticità risiede nella disciplina di FLUIDODINAMICA. In particolare, la criticità più frequentemente evidenziata dagli studenti è la mancanza di conoscenze di calcolo differenziale e calcolo tensoriale, che non verrebbero affrontati/approfonditi nei corsi comuni di ANALISI MATEMATICA e GEOMETRIA.	Concluso in data 21-2-2025	Verbale Riunione GdG del 21-2-2025 Verbale CdS 27-3-2025	Coordinatore Prof. Ing. Gianfranco Palumbo	Breve termine
Approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti in merito all'indicatore CAR (carico di studio)	Relazione CPDS 2024	Incontro del Coordinatore del CdS e del GdR con i rappresentanti degli studenti per approfondire le problematiche emerse sull'indicatore CAR. Conclusione cui si è pervenuti: In relazione all'indicatore CAR (adeguatezza del carico di studio) le principali criticità risiedono nelle discipline di ANALISI MATEMATICA 1 e 2 e SISTEMI ENERGETICI E MACCHINE A FLUIDO. - Nel caso di ANALISI MATEMATICA, gli studenti indicano quale principale criticità lo svolgimento in sole 6 settimane di ciascun modulo, e suggeriscono di distribuire i due	Concluso in data 21-2-2025	Verbale Riunione GdG del 21-2-2025 Verbale CdS 27-3-2025	Coordinatore Prof. Ing. Gianfranco Palumbo	Breve termine

		<p>moduli su 2 semestri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel caso di SISTEMI ENERGETICI E MACCHINE A FLUIDO, le criticità evidenziate sono il carico didattico non proporzionato ai CFU della disciplina ed un numero elevato di prove richieste per il superamento della prova d'esame. 				
Approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti in merito all'indicatore ESP e STI	Relazione CPDS 2024	<p>Incontro del Coordinatore del CdS e del GdR con i rappresentanti degli studenti per approfondire le problematiche emerse sui due indicatori.</p> <p>Conclusioni sui si è pervenuti. Con riferimento agli indicatori ESP e STI, le principali criticità indicate dagli studenti che hanno partecipato al sondaggio sono relative alle discipline di TECNOLOGIA MECCANICA I, TECNOLOGIA DEI MATERIALI, METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z) e SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (A-K).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel caso di TECNOLOGIA MECCANICA I, la principale criticità segnalata dagli studenti della partizione A-K risiede nella modalità di svolgimento delle lezioni, spesso non supportata da presentazioni .pptx, che agevolerebbero lo studio individuale, mentre gli studenti della partizione L-Z segnalano criticità di carattere organizzativo (calendarizzazione delle lezioni) - Nel caso di TECNOLOGIA DEI MATERIALI, la principale criticità risiede nella modalità di svolgimento delle lezioni, poco interattive - Nel caso di METODI DI 	Concluso in data 21-2-2025	<p>Verbale Riunione GdG del 21-2-2025</p> <p>Verbale CdS 27-3-2025</p>	Coordinatore Prof. Ing. Gianfranco Palumbo	Breve termine

		<p>RAPPRESENTAZIONE TECNICA (L-Z), la principale criticità risiede nella modalità di svolgimento delle lezioni, poco interattive, che porta molti studenti di questa partizione a seguire il corso della partizione A-K</p> <p>- Nel caso di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI, la principale criticità indicata dagli studenti della partizione (A-K) sarebbe una mancanza di coordinamento nelle prove d'esonero/esame tra le due partizioni A-K ed L-Z e la riduzione de facto degli appelli disponibili a causa di prove orali calendarizzate in appelli successivi.</p>				
Approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi dagli studenti in merito all'indicatore MAT	Relazione CPDS 2024	<p>Incontro del Coordinatore del CdS e del GdR con i rappresentanti degli studenti per approfondire le problematiche emerse sui due indicatori.</p> <p>Conclusioni sui si è pervenuti. Con riferimento all'indicatore MAT (adeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia), le principali criticità indicate dagli studenti che hanno partecipato al sondaggio sono relative alle discipline di FISICA TECNICA, TECNOLOGIA DEI MATERIALI (LZ) e TECNOLOGIA MECCANICA (AK e LZ).</p> <p>- Nel caso di FISICA TECNICA, gli studenti segnalano che non è reso disponibile alcun materiale didattico integrativo.</p> <p>- Nel caso di TECNOLOGIA DEI MATERIALI (LZ) e TECNOLOGIA MECCANICA I (AK e LZ), gli studenti segnalano quale principale criticità la mancanza di tracce di esame</p>	Concluso in data 21-2-2025	<p>Verbale Riunione GdG del 21-2-2025</p> <p>Verbale CdS 27-3-2025</p>	Coordinatore Prof. Ing. Gianfranco Palumbo	Breve termine

Sensibilizzare gli studenti ad una compilazione consapevole dei questionari OPIS volta a chiarire le criticità specifiche del CdS.	Relazione CPDS 2024	Incontro del Coordinatore del CdS e del GdR con i rappresentanti degli studenti nel quale si è pervenuti alle seguenti conclusioni: -appare necessario approfondire con sondaggi mirati, da integrare a quello ufficiale delle OPIS, gli aspetti meno chiari che emergono.	Concluso in data 21-2-2025	Verbale Riunione GdG del 21-2-2025 Verbale CdS 27-3-2025	Coordinatore Prof. Ing. Gianfranco Palumbo	Breve termine
--	---------------------	---	----------------------------	---	--	---------------