

PARTE GENERALE

Denominazione del Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica
Classe: LM10 – Ingegneria Energetica
Sede: Politecnico di Bari
Dipartimento: Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM)
Primo anno accademico di attivazione: A.A. 2022-2023

Composizione

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 Magistrale in Ingegneria Energetica LM10)

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

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Livello di soddisfazione studenti presenti in aula (Opinion Week) e livello di soddisfazione studenti frequentanti (complessivo)

Il CdS ha preso in carico i rilievi del NdV effettuando un'analisi delle OPIS e, in accordo con quanto riportato dallo stesso NdV si ritiene possa essere utile affiancare degli interventi sistemici e strutturali dell'Ateneo che possano rendere più incisive le occasioni di confronto e di ascolto delle parti interessate, che pure la CPDS sta tentando di concretizzare con degli incontri mirati con gli studenti. Tuttavia, la sensazione che tali questionari possano essere esclusivamente un adempimento burocratico da parte degli studenti, rende debole la spinta motivazionale da parte degli stessi ad essere parte attiva di questo processo

. Ulteriori rilevazioni di opinione, come pratica già consolidata, vengono raccolte personalmente dal Direttore di dipartimento e dal Coordinatore di Corso di Studio.

Durante l'OPINION WEEK, Il Coordinatore e i singoli docenti hanno invitato gli studenti a partecipare, sottolineando l'importanza del processo AQ.

L'analisi eseguita sulle rilevazioni nell'A.A. 2024-2025 rileva che nessuno dei parametri ha ottenuto una valutazione complessiva negativa (somma di "decisamente no" e "più no che sì" > 25%).

La percentuale di risposte positive tra i parametri (somma di "decisamente sì" e "più sì che no") varia fra un minimo di 77% (per quanto riguarda il parametro CON) ed un massimo di 98% (rilevato sul parametro REP). Non è da considerarsi attendibile il valore pari a 50% per il parametro LAB dal momento che una percentuale pari al 46% lo definisce non previsto per alcuni insegnamenti. Globalmente, quindi, i valori dei parametri sono ampiamente positivi, ad indicare che è considerata efficace la didattica dei docenti, che riescono a stimolare l'interesse degli studenti. Per un'analisi più dettagliata si rimanda all'Appendice.

Analizzando la percentuale negativa di ciascun parametro, si evince che il parametro abbastanza critico sia CON che raggiunge una percentuale del 23%, in linea con l'annualità precedente e grossomodo anche con quella registrata per lo stesso parametro nel CdS della Meccanica Magistrale.

CRITICITA' RILEVATE

Analisi dei dati: risultati

In dettaglio, per quanto riguarda le singole criticità da risolvere, sono state individuate poche situazioni critiche corrispondenti ad alcune discipline che presentano sofferenze su singoli parametri inferiori ad una percentuale del 50% di risposte positive (fatta eccezione per il parametro LAB non rappresentativo perché non previsto per alcune discipline), che potrebbero essere risolte con piccole attenzioni e interlocuzioni con i docenti interessati. Si precisa che a livello di analisi vengono considerate la percentuale dell'80%, come livello di attenzione che serve a definire un trend periodico che possa facilitare un intervento tempestivo per correggere eventuali anomalie, e la percentuale del 50% come livello critico sotto il quale è necessario intervenire necessariamente per cercare soluzioni condivise.

A tal proposito si segnalano come sottosoglia critica: ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY per il quale il parametro CON ha uno scostamento massimo dal livello di soglia, ENERGY SYSTEMS CONTROL per i parametri CON e INT, PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA e SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA per il solo parametro CON.

Frequenza dei corsi

Non si evidenziano criticità particolari ma, come consuetudine ormai negli ultimi anni in merito alla sovrapposizione con altri corsi, si rileva che il dato deve essere contestualizzato analogamente a quanto fatto nel CdS della Meccanica Magistrale, considerando la percentuale in crescita degli studenti che segue insegnamenti in semestri diversi da quelli statuari. Dunque, andrebbero sempre considerati i motivi che inducono gli studenti a ritardare gli esami che usualmente imputano all'eccessivo carico didattico, mentre dal lato docenti si riscontra mediamente una più bassa preparazione e una precoce occupazione non formalizzata che inevitabilmente influenza il rendimento didattico, oltre ad una percezione diffusa che non si consideri la frequenza assidua come valore aggiunto rispetto allo studio individuale.

PROPOSTE

Per le discipline per le quali sono state evidenziate le suddette criticità si richiede un intervento da parte del Coordinatore, affinché approfondisca con studenti e docenti le difficoltà riscontrate e medi per una soluzione che incontri il consenso di entrambe le parti coinvolte.

Si propone ancora una volta di promuovere una serie di incontri tra i docenti e i rappresentanti degli studenti, al fine di individuare e concordare le azioni necessarie a migliorare la qualità delle discipline che hanno presentato tali criticità.

Corsi con giudizi positivi sotto il 50% di risposte positive (più risposte negative che positive)

Al fine di migliorare la situazione si propone di contattare i docenti che hanno ottenuto alcuni giudizi inferiori al 50% per sollecitare proposte di miglioramento.

Si invita il CdS ad attivare una discussione per identificare le cause degli indici complessivi per il CdS inferiori ai benchmark di riferimento. Sarebbe auspicabile che il CdS, presi in carico gli insegnamenti sottosoglia critica, oltre ad utilizzare le interlocuzioni informali con i singoli docenti, formalizzi gli interventi e le proposte risolutive messe in atto, in modo che la CPDS possa valutarne gli esiti.

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

Essendo stato attivato nella coorte 2022, il CdS non dispone ancora di dati Almalaurea da cui ricavare informazioni utili a commentare e a valutare proposte in merito a materiali, laboratori e ausili integrativi al raggiungimento degli obiettivi didattici.

Per tale ragione ci si limita al parametro MAT che complessivamente raggiunge una percentuale di risposte positive pari all'85%. Superando dunque anche la soglia di attenzione.

CRITICITA' RILEVATE

Nei singoli insegnamenti non si rilevano criticità ma solo livelli di attenzione per alcuni insegnamenti che hanno percentuali leggermente più basse dell'80% come: AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE DEI SISTEMI, DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI, ENERGY SYSTEMS CONTROL, PIANIFICAZIONE ENERGETICA E AMBIENTALE.

PROPOSTE

Si invita il Coordinatore a sentire sia gli studenti che i docenti delle discipline di cui sopra per approfondire e risolvere le problematiche incontrate.

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

Accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti

I metodi di accertamento delle competenze che gli studenti devono acquisire durante la frequenza dei diversi insegnamenti del Corso di Studio Magistrale in Ingegneria Energetica sono molteplici: prove finali consistenti in un colloquio con la commissione di verifica, prove di laboratorio, prove scritte (anche infra-annuali), sviluppo di progetti d'anno, lavori di gruppo (team working). Gli appelli mediamente sono 8 per ogni insegnamento e le date d'appello vengono riportate ad inizio anno solare sulle rispettive pagine ESSE3. Queste modalità di accertamento della preparazione degli studenti si dimostrano efficaci per la valutazione, come dimostrato dal valore positivo dall'indicatore ESA (93%).

In particolare, sul portale della didattica ESSE3 sono presenti e ben descritte le informazioni, i programmi e i metodi di accertamento della preparazione degli studenti per quasi tutti gli insegnamenti.

Le discipline sono svolte in maniera coerente con quanto dichiarato sul relativo sito web secondo l'indicatore COE del questionario che raggiunge un valore estremamente positivo (98%).

La DAD non viene ritenuta oggetto di analisi né di discussione poiché non più erogata nell'annualità oggetto di esame.

CRITICITA' RILEVATE

Sulle schede di insegnamento mancano talvolta i requisiti minimi.

PROPOSTE

Si suggerisce al Coordinatore del CdS di invitare i docenti a rivedere le schede degli insegnamenti in particolare con riferimento ai requisiti minimi

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

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Il CdS ha eseguito il monitoraggio annuale (SMA 2025), tuttavia trattandosi nel suo secondo anno ha ancora dei dati limitati ad un orizzonte temporale circoscritto e non ci sono dati utili ad un'analisi completa sull'efficacia di tale monitoraggio. Nella tabella di seguito riportata si evidenzia la percentuale dei CFU medi conseguiti al termine del primo anno per studente.

Anno	Percentuale di CFU conseguiti al 1 anno su CFU da conseguire – iC13	Variazione percentuale rispetto anno precedente	Media Nazionale (Atenei non telematici)	Media Area Geografica (non telematici)
2022	44.8%	-	67.1%	49.4%
2023	57.8%	29.0%	67.2%	57.9%

La comparazione rispetto al primo anno dimostra un miglioramento positivo e consistente, allineato con la media geografica ma ancora inferiore rispetto a quella nazionale.

L'incremento rispetto al valore del 2022 evidenzia l'effetto positivo delle azioni intraprese dal CdS a seguito delle valutazioni delle OPIS.

CRITICITA' RILEVATE

Per quanto riguarda i dati sul numero di CFU che risultano inferiori rispetto alla media nazionale, una spiegazione potrebbe essere dovuta, in analogia con quanto accade sulla Magistrale Meccanica, alla occupazione lavorativa non formalizzata che interessa molti studenti e che, inevitabilmente, ne rallenta il percorso didattico.

PROPOSTE

In linea con il CdS, la CPDS ritiene auspicabile un incremento delle attività di Orientamento per gli studenti delle triennali sugli obiettivi formativi nell'ottica di una più accurata scelta di esami durante il percorso nel CdS LM Energetica in modo da aumentare consapevolezza e preparazione per il percorso successivo.

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

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili sul sito <https://poliba.coursecatalogue.cineca.it/corsi/2024> nella sezione dedicata al piano di studi e alle informazioni più generali del corso di studi. Tutti i link sono attivi e le informazioni presenti sono chiare e coerenti con il percorso formativo erogato. Tutte le sezioni pubbliche risultano correttamente compilate, con informazioni aggiornate, chiare ed esaustive.

Le stesse informazioni presenti nella pagina web relativa al CdS (Guide ESSE3) rimandano al catalogo sopra menzionato per una maggiore sinteticità delle fonti.

Le schede degli insegnamenti sono in generale complete di tutte le informazioni necessarie agli studenti, anche se i programmi di alcuni insegnamenti sopra indicati non sono stati resi pubblici.

La CPDS ha verificato che i programmi di insegnamento fossero in linea con gli obiettivi formativi del CdS; tuttavia, alcune Schede di Insegnamento risultano ancora non pubblicate. Si riportano di seguito gli insegnamenti per i quali i programmi non risultano visibili: FLUID-AND THERMOFLUID-DYNAMICS OF MACHINES, TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS, EMERGING TECHNOLOGIES, SOCIAL CHALLENGES AND SMART ENERGY COMMUNITIES, DIGITAL ELECTRICITY INFRASTRUCTURES.

CRITICITA' RILEVATE

Come già segnalato, le maggiori criticità concernono la mancanza di alcune schede di insegnamento e/o l'assenza dei requisiti minimi su alcune di queste

PROPOSTE

Si invita il CdS a rammentare periodicamente ai singoli docenti di pubblicare e aggiornare tempestivamente le Schede di Insegnamento.

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

ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS ritiene che per valutare opportunamente l'adeguatezza di questa offerta formativa sarà necessario attendere qualche anno, in modo tale da avere una panoramica completa della situazione generale oltre che conoscere e comprendere meglio le valutazioni degli studenti.

CRITICITA' RILEVATE

Al momento non sono state rilevate criticità.

PROPOSTE

Al momento non si suggeriscono proposte

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.

Allegato n. 2 - FORMAT PER VERIFICA DEL RECEPIMENTO DEI RILIEVI DELLA CPDS, NDV, PQA E SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI MIGLIORAMENTO DEI CDS

Suggerimento/osservazione/raccomandazione/criticità ¹	Organo/documento ²	Azioni programmate ³	Stato di attuazione ⁴	Riferimento documentale ⁵	Resp. ⁶	Tempi ⁷
Utilizzare gli incontri di Orientamento già organizzati per gli studenti delle triennali per presentare gli obiettivi formativi del CdS e per orientarli sin dalla laurea triennale a optare per esami a scelta che favoriscano il percorso successivo.	GdR LM10	Incontri con gli studenti del terzo anno da parte del CdS LM10 IM	In corso	SMA 2025	Coordinatore	2026
Incrementare numero di immatricolazioni	GdR LM10	Svolgere attività di orientamento presso tutte le sedi (PoliBa e Unisalento).	In corso	SMA 2025	Coordinatore	2026/27

Legenda:

1. Riportare il suggerimento, le osservazioni e le raccomandazioni formulate da altri soggetti di AQ (NdV, CPDS, PQA) o le criticità evidenziate dal CDS in sede di autovalutazione (SMA, RRAI, RRC)
2. Riportare l'Organo che ha formulato il rilievo: CPDS, NdV, PQA o il documento di riferimento in cui è stata individuata la criticità e definita l'azione del CdS: SMA, RRAI, RRC, Verbale del CdS
3. Indicare le azioni di miglioramento che il CdS ha definito in corrispondenza della segnalazione evidenziata. indicare se il CdS non ha adottato azioni.
4. completato, in corso, pianificato, posticipato, annullato. indicare, ove possibile, le ragioni dell'eventuale mancata attuazione
5. Indicare il riferimento documentale da cui si evince lo stato di attuazione: verbale di CdS, SMA, RRAI, RRC o altro
6. Indicare il responsabile dell'azione: Coordinatore, delegato, gruppo di lavoro, di monitoraggio, altro. Specificare nomi.
7. Indicare i tempi previsti per la realizzazione o la data di riferimento dell'attuazione se l'azione è stata già conclusa

7. APPENDICE

Le rilevazioni delle opinioni degli studenti fanno riferimento ai dati raccolti nei corsi d'insegnamento tenuti durante l'A.A. 2024-25. I questionari dell'Osservatorio della Didattica sono stati somministrati tramite il Portale Esse3 a tutti gli studenti prima di prenotarsi all'appello. I dati riportati in questa Relazione si riferiscono al rilevamento online dell'opinione degli studenti. Su 26 insegnamenti, sono stati compilati 497 questionari online. Per quanto riguarda metodi alternativi di audizione degli studenti e dei loro rappresentanti finalizzati a raccogliere trasversalmente l'opinione, si ricorda che analogamente agli altri CdS essa viene raccolta nei momenti di incontro formali e informali, attraverso figure quali il Coordinatore del CdS e lo stesso Direttore del Dipartimento e riunioni di organi quali il Consiglio di Dipartimento e la stessa CPDS.

Nei grafici seguenti vengono evidenziate le opinioni degli studenti con l'utilizzo dei seguenti parametri in tabella:

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

Agli studenti è richiesto di dichiarare il proprio accordo con ogni affermazione attraverso le seguenti opzioni di risposta:

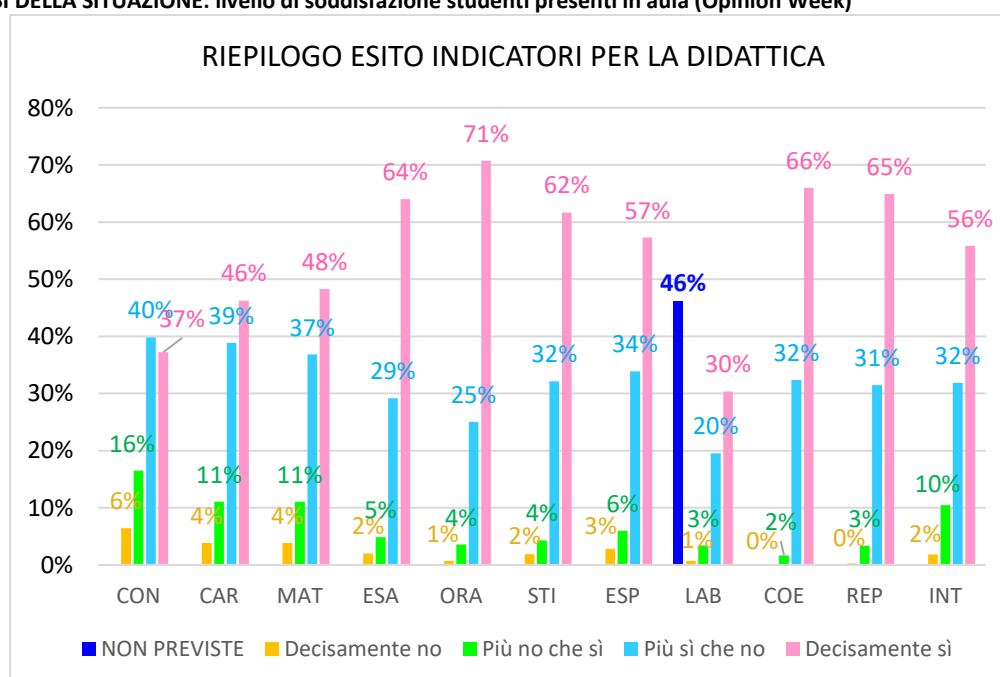
- decisamente no
- più no che sì
- più sì che no
- decisamente sì

Allo scopo di fornire un quadro sintetico ed immediatamente chiaro dell'analisi, in questa relazione si presentano i risultati ottenuti calcolando positive le risposte "decisamente sì" e "più sì che no" a ciascuna domanda. Le discipline prese in considerazione sono le seguenti:

DISCIPLINA	COGNOME	NOME
AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE DEI SISTEMI	MOSSA	GIORGIO
DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI	GALLUCCI	ANTONIO
DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	MENGA	NICOLA
ECONOMIA E MANAGEMENT DELL'ENERGIA	ARDITO	LORENZO
ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY	GALLICCHIO, DICORATO	GIANVITO, MARIA
ENERGY INFRASTRUCTURES AND RESILIENCE	CARLUCCI	ANTONIO PAOLO
ENERGY SYSTEMS CONTROL	PARLANGELI	GIANFRANCO
FLUID-AND THERMOFLUID-DYNAMICS OF MACHINES	MANENTE	GIOVANNI
IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE	BERARDI	UMBERTO
INDUSTRIAL PROCESSES AND TECHONOLOGIES	COLANGELO	GIANPIERO
MACCHINE ELETTRICHE E SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA	DI NARDO, DICORATO	MAURO, MARIA
MODELLISTICA E METODI NUMERICI PER LA SIMULAZIONE DEI SISTEMI ENERGETICI	DE PALMA	PIETRO
PIANIFICAZIONE ENERGETICA ED AMBIENTALE	BERARDI	UMBERTO
PROGETTAZIONE MECCANICA SOSTENIBILE DELLE MACCHINE	PAPANGELO	ANTONIO
PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA	GATTULLO	MICHELE
RENEWABLE ENERGY, BIO-ENERGY AND WASTE TO ENERGY	MANENTE	GIOVANNI
SISTEMI DI COMBUSTIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI	DISTASO	ELIA
SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA	RAGO	ARCANGELA
SISTEMI ED AZIONAMENTI A FLUIDO	AMIRANTE	RICCARDO
SISTEMI FOTOVOLTAICI E DIAGNOSTICA DEGLI IMPIANTI	VERGURA	SILVANO
SMART GRID E MICRO GRID	DE TUGLIE	ENRICO ELIO
SOSTENIBILITA' DEI PROCESSI E DELLE TECNOLOGIE MANIFATTURIERE	DASSISTI	MICHELE
TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI	TAMBURRANO, TORRESI	PAOLO, MARCO
TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS	DE RISI	ARTURO
TEORIA DEI SISTEMI E CONTROLLI AUTOMATICI	NASO	DAVID
TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA E DELLE MACCHINE	CAMPOREALE, CHERUBINI	SERGIO MARIO, STEFANIA

L'analisi è stata effettuata distintamente per studenti frequentanti (paragrafo 1.1) e studenti non frequentanti (paragrafo 1.2) Nel paragrafo 1.3 è stata fatta una analisi dei dati generali di studenti frequentanti e non, con i relativi confronti rispetto all'anno accademico precedente.

1.1. ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione studenti presenti in aula (Opinion Week)



	LABEL	Non previste	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	CON		6%	17%	40%	37%
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	CAR		4%	11%	39%	46%
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?	MAT		4%	11%	37%	48%
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	ESA		2%	5%	29%	64%
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	ORA		1%	3%	25%	71%
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	STI		2%	4%	32%	62%
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	ESP		3%	6%	34%	57%
Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...), ove presenti sono state utili all'apprendimento della materia?	LAB	46%	1%	3%	20%	30%
Il docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	REP		0%	2%	32%	66%
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	COE		0%	2%	32%	66%
È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	INT		2%	10%	32%	56%

1.2. ANALISI DELLA SITUAZIONE: livello di soddisfazione studenti non frequentanti

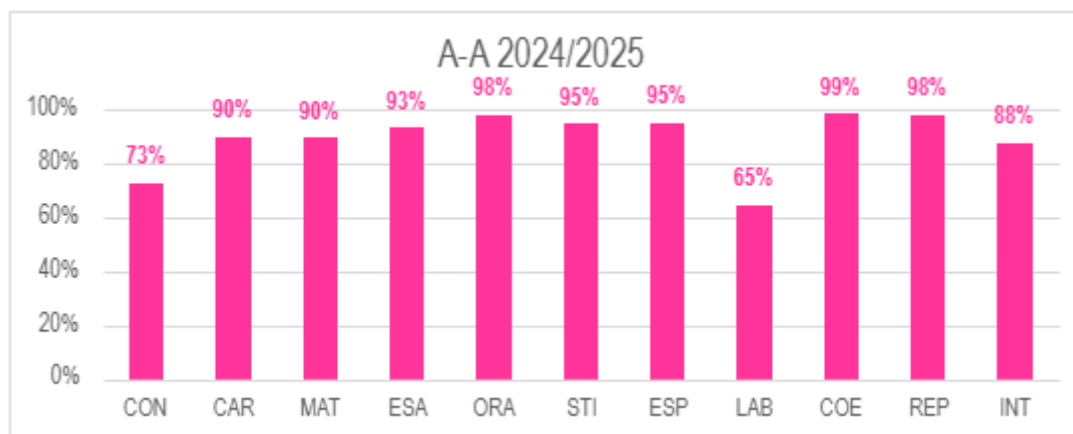
	LABEL	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	REP2	7%	12%	30%	51%

Nel caso degli studenti non frequentanti, i dati OPIS disponibili permettono di valutare il livello di soddisfazione specifico solo in merito alla reperibilità del docente, indicatore REP2, il quale presenta circa l'81% di giudizi positivi.

1.3 ANALISI DELLA SITUAZIONE GENERALE

3) Analisi dei dati: risultati

Una prima analisi è stata condotta coerentemente con gli indirizzi del PQA, valutando la percentuale di giudizi positivi (somma delle risposte "Decisamente sì" e "Più sì che no") ottenuti per ciascuna disciplina per i criteri. Dal grafico si evince come quasi tutti i quesiti siano estremamente positivi, ad eccezione del parametro LAB che evidentemente tiene conto del fatto che in alcuni insegnamenti non sia previsto.



I valori riportati in tabella indicano gli scostamenti in percentuale di risposte positive di ciascun corso rispetto alla media globale, risultata per tutti i quesiti sempre largamente maggiore del valore di riferimento pari all' 80%, ad eccezione dei parametri CON e LAB: il primo leggermente sotto a causa del valore nullo ottenuto per l'insegnamento ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY, il secondo perché non previsto.

Nelle tabelle che seguono si riportano gli scostamenti percentuali dei valori dei singoli parametri di ciascun insegnamento risultati inferiori rispettivamente rispetto alla media del parametro considerato e all'80% considerato come valore soglia di riferimento.

Corsi con casi sotto la media di risposte positive

	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP	INT
AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE DEI SISTEMI	-3%		-20%	-3%		-9%	-10%				-8%
DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI	-16%	-4%	-18%	-8%					-15%		-2%
DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI								-48%			
ECONOMIA E MANAGEMENT DELL'ENERGIA			-1%	-2%	-2%	-2%		-24%			-23%
ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY	-73%							-15%			-38%
ENERGY INFRASTRUCTURES AND RESILIENCE											
ENERGY SYSTEMS CONTROL	-40%		-23%	-27%		-45%		-15%			-54%
FLUID-AND THERMOFLUID-DYNAMICS OF MACHINES											
IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE	-4%	-15%	-8%	-6%	-5%		-2%				
INDUSTRIAL PROCESSES AND TECHNOLOGIES											
MACCHINE ELETTRICHE E SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA	-13%	-11%	-9%		-6%	-8%	-17%	-13%		-1%	-7%
MODELLISTICA E METODI NUMERICI PER LA SIMULAZIONE DEI SISTEMI ENERGETICI	-21%	-21%	0%					-29%			
PIANIFICAZIONE ENERGETICA ED AMBIENTALE	-7%	-6%	-21%	-17%	-12%	-3%	-11%		-7%	-12%	-6%
PROGETTAZIONE MECCANICA SOSTENIBILE DELLE MACCHINE			-6%	-10%				-48%			
PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA	-30%	-4%				-9%	-10%				
RENEWABLE ENERGY, BIO-ENERGY AND WASTE TO ENERGY											
SISTEMI DI COMBUSTIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI	-8%	-16%		-2%			0%				-1%
SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA	-45%	-4%						-15%			-2%
SISTEMI ED AZIONAMENTI A FLUIDO		-9%					0%			-8%	
SISTEMI FOTOVOLTAICI E DIAGNOSTICA DEGLI IMPIANTI			-10%					-33%			
SMART GRID E MICRO GRID		-4%		-8%							-2%
SOSTENIBILITA' DEI PROCESSI E DELLE TECNOLOGIE MANIFATTURIERE											
TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI		-11%	-11%		-2%	-5%	-5%	-53%	-1%	-2%	
TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS	-23%							-15%			
TEORIA DEI SISTEMI E CONTROLLI AUTOMATICI	-3%		-8%	-1%	-7%		-9%	-1%	-3%	-3%	
TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA E DELLE MACCHINE		-8%			-4%	-4%	-9%	-18%	0%	-5%	

Corsi con casi sotto il 80% di risposte positive (indicata la % di risposte negative sotto soglia)

	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP	INT
AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE DEI SISTEMI	-10%		-10%					-9%			
DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI	-23%		-9%								
DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI								-63%			
ECONOMIA E MANAGEMENT DELL'ENERGIA								-39%			-15%
ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY	-80%							-30%			-30%
ENERGY INFRASTRUCTURES AND RESILIENCE											
ENERGY SYSTEMS CONTROL	-47%		-13%	-13%		-30%		-30%			-47%
FLUID-AND THERMOFLUID-DYNAMICS OF MACHINES											
IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE	-11%	-5%									
INDUSTRIAL PROCESSES AND TECHNOLOGIES											
MACCHINE ELETTRICHE E SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA	-20%	-1%					-2%	-29%			
MODELLISTICA E METODI NUMERICI PER LA SIMULAZIONE DEI SISTEMI	-27%	-12%						-45%			
PIANIFICAZIONE ENERGETICA ED AMBIENTALE	-14%		-12%	-4%				-15%			
PROGETTAZIONE MECCANICA SOSTENIBILE DELLE MACCHINE								-63%			
PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA	-37%										
RENEWABLE ENERGY, BIO-ENERGY AND WASTE TO ENERGY											
SISTEMI DI COMBUSTIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI	-15%	-6%						-10%			
SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA	-51%							-30%			
SISTEMI ED AZIONAMENTI A FLUIDO											
SISTEMI FOTOVOLTAICI E DIAGNOSTICA DEGLI IMPIANTI			0%					-48%			
SMART GRID E MICRO GRID											
SOSTENIBILITA' DEI PROCESSI E DELLE TECNOLOGIE MANIFATTURIERE											
TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI		-1%	-1%					-68%			
TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS	-30%							-30%			
TEORIA DEI SISTEMI E CONTROLLI AUTOMATICI	-10%							-16%			
TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA E DELLE MACCHINE								-33%			

2) Giudizio sulla totalità dei corsi di insegnamento

Al fine di definire un indicatore sintetico per la valutazione di ciascun insegnamento erogato, è stato assegnato un punteggio con un valore numerico compreso tra 0 e 3.

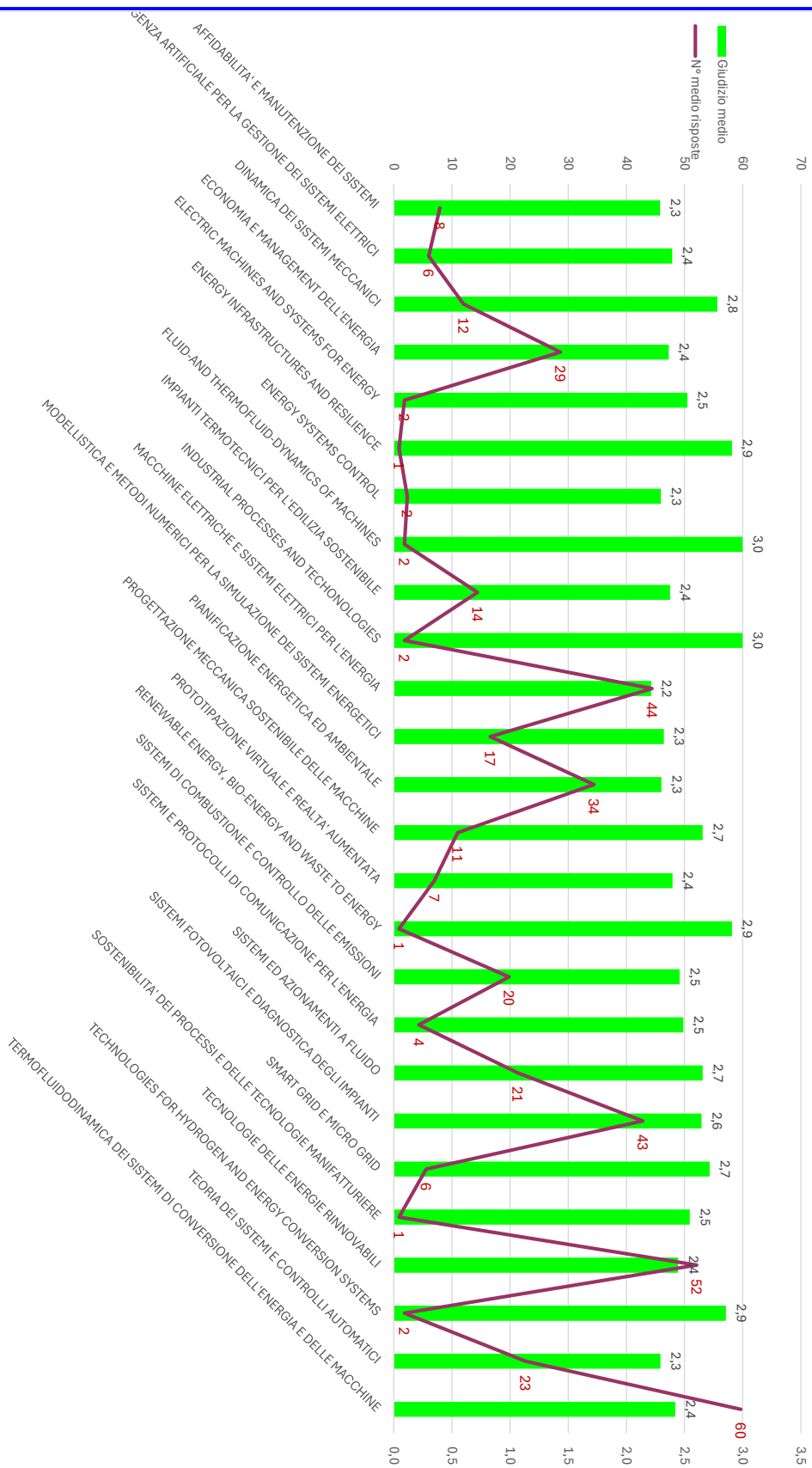
Tale punteggio è stato calcolato nel seguente modo: per ogni domanda del questionario è stato assegnato un punteggio calcolato come media pesata delle risposte. I pesi assegnati sono stati i seguenti:

- 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.

Il valor medio dei punteggi ottenuti da tutti gli insegnamenti del CdS è pari a 2,4.

GIUDIZI MEDI E NUMERO RISPOSTE



4) Corsi con giudizi sotto il 70% di risposte positive (indicata la % di risposte negative)

Corsi con casi sotto il 70% di risposte positive (indicata la % di risposte negative sotto soglia)

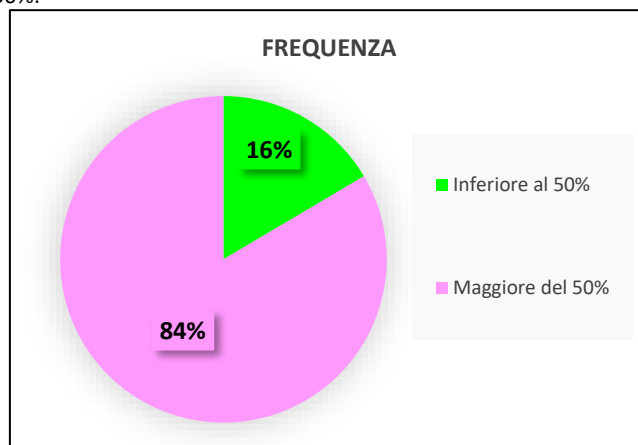
	CON	CAR	MAT	ESA	ORA	STI	ESP	LAB	COE	REP	INT
AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE DEI SISTEMI											
DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI	13%										
DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI								53%			
ECONOMIA E MANAGEMENT DELL'ENERGIA								29%			5%
ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY	70%							20%			20%
ENERGY INFRASTRUCTURES AND RESILIENCE											
ENERGY SYSTEMS CONTROL	37%		3%	3%		20%		20%			37%
FLUID-AND THERMOFLUID-DYNAMICS OF MACHINES											
IMPIANTI TERMOTECNICI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE	1%										
INDUSTRIAL PROCESSES AND TECHNOLOGIES											
MACCHINE ELETTRICHE E SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA	10%							19%			
MODELLISTICA E METODI NUMERICI PER LA SIMULAZIONE DEI SISTEMI ENERGETICI	17%	2%						35%			
PIANIFICAZIONE ENERGETICA ED AMBIENTALE	4%		2%					5%			
PROGETTAZIONE MECCANICA SOSTENIBILE DELLE MACCHINE								53%			
PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA	27%										
RENEWABLE ENERGY, BIO-ENERGY AND WASTE TO ENERGY											
SISTEMI DI COMBUSTIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI	5%										
SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA	41%							20%			
SISTEMI ED AZIONAMENTI A FLUIDO											
SISTEMI FOTOVOLTAICI E DIAGNOSTICA DEGLI IMPIANTI								38%			
SMART GRID E MICRO GRID											
SOSTENIBILITA' DEI PROCESSI E DELLE TECNOLOGIE MANIFATTURIERE											
TECNOLOGIE DELLE ENERGIE RINNOVABILI								58%			
TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS	20%							20%			
TEORIA DEI SISTEMI E CONTROLLI AUTOMATICI								6%			
TERMOFLUIDODINAMICA DEI SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA E DELLE MACCHINE								23%			

I giudizi risultano essere per la maggior parte positivi. Tuttavia, si riscontrano valori molto più bassi rispetto alla media per i seguenti parametri e insegnamenti: CON per le discipline DIGITAL TWIN E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI, ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY, MACCHINE ELETTRICHE E SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA, MODELLISTICA E METODI NUMERICI PER LA SIMULAZIONE DEI SISTEMI ENERGETICI, PIANIFICAZIONE ENERGETICA ED AMBIENTALE, PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E REALTA' AUMENTATA, SISTEMI DI COMBUSTIONE E CONTROLLO DELLE EMISSIONI, SISTEMI E PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE PER L'ENERGIA, TECHNOLOGIES FOR HYDROGEN AND ENERGY CONVERSION SYSTEMS; INT per la disciplina ECONOMIA E MANAGEMENT DELL'ENERGIA, ELECTRIC MACHINES AND SYSTEMS FOR ENERGY; ovviamente il parametro LAB per quelle discipline in cui non sono previste attività integrative. L'insegnamento ENERGY SYSTEMS CONTROL presenta criticità in più parametri CON, MAT, ESA, STI e INT.

Si rende necessario interloquire con docenti e studenti al fine di finalizzare le azioni migliorative da attuare, in riferimento alle singole criticità evidenziate.

5) Frequenza dei corsi

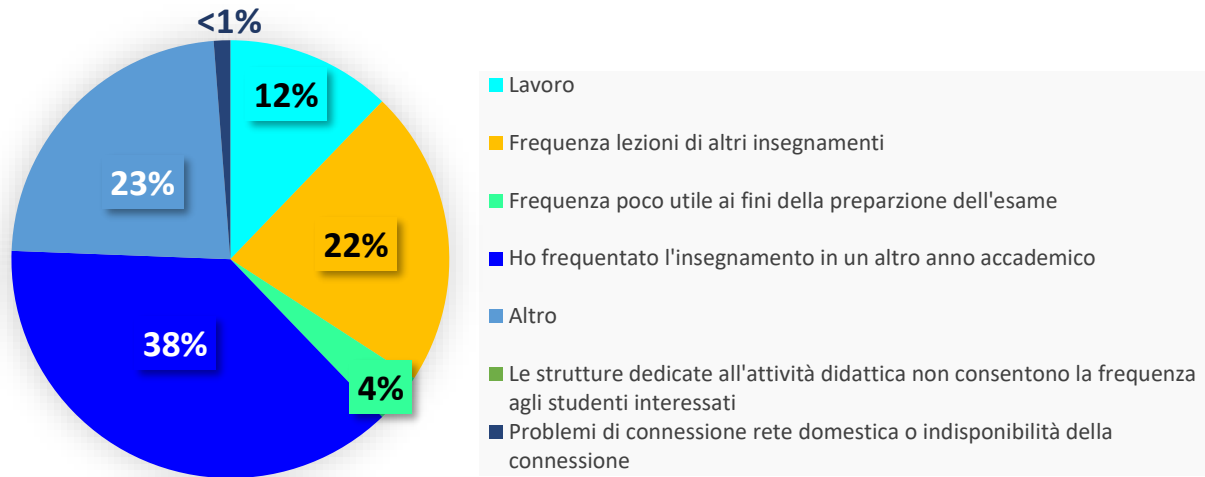
Dal grafico sottostante si evince che l'84% degli studenti ha frequentato i corsi mentre il 16% non ha frequentato o ha frequentato in una percentuale inferiore al 50%.



I motivi della mancata frequenza risiedono principalmente nell'aver frequentato l'insegnamento in un altro anno accademico (38%) e nella sovrapposizione con lezioni previste per altri insegnamenti (22%); tuttavia per la prima volta in questa annualità la percentuale imputabile ad altre ragioni sale al 23% anche se tali informazioni restano ben dettagliate solo all'interno dei questionari.

La motivazione della risposta relativa alla sovrapposizione è in linea con lo scorso anno ma molto più bassa rispetto a quella del CdS Magistrale di Meccanica. È, tuttavia, plausibile confermare quanto discusso nella relazione della magistrale meccanica in cui il dato deve essere letto di pari passo con quello della frequenza nel corso di un anno accademico diverso da quello previsto, che ne giustificerebbe la sovrapposizione.

MOTIVI MANCATA FREQUENZA



Per ciascun insegnamento sono stati analizzati i suggerimenti degli studenti in percentuale, per evidenziare gli aspetti didattici che loro sollecitano maggiormente.

In generale, le maggiori criticità evidenziate riguardano la possibilità di fornire maggiori conoscenze di base e come per il CdS di Meccanica la necessità di migliorare il materiale didattico e di alleggerire il carico didattico complessivo. Nello specifico risulta:

- Migliorare la qualità del materiale didattico (33%)
- Fornire più conoscenze di base (32%)

SUGGERIMENTI

