

**Denominazione del Corso di Studio:** Corso di Laurea in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali

**Classe:** L9

**Sede:** Politecnico di Bari

**Dipartimento:** Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM)

**Primo anno accademico di attivazione:** 2023

## PARTE GENERALE

### Composizione Commissione

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 Indelicati (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 Industriale e dei Sistemi Navali (LT80)

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

#### ANALISI DELLA SITUAZIONE

Durante l'A.A. 2024/25 sono stati compilati 615 questionari OPIS per il CdS LT80.

Il **livello generale di soddisfazione degli studenti** è nel complesso positivo. La maggior parte dei criteri sono largamente positivi (percentuale di "decisamente sì" e "più sì che no"), in particolare la media della risposta "decisamente sì" è pari a 47,43%, mentre la media della risposta "più sì che no" corrisponde al 39,87%, quindi si ha un totale di 87,30%. Rispetto alla media del Dipartimento, si nota che i giudizi positivi sono più alti e i giudizi negativi più bassi.

**Il CdS LT80 non presenta particolari criticità rispetto a quanto osservato a livello di DMMM e POLIBA.**

I giudizi positivi nel complesso del CdS LT80 sono leggermente migliori rispetto a quanto rilevato dal questionario OPIS per tutti i CdS del DMMM e del POLIBA, in particolare per i criteri relativi agli indicatori CAR, MAT, ESA, STI, ESP, COE, REP, INT. Il CdS LT80 presenta una media totale di giudizi positivi in linea o di poco superiore rispetto alle medie totali degli altri CdS del DMMM e del POLIBA.

Gli **studenti frequentanti** rappresentano circa il 98% dei questionari. Le principali motivazioni addotte per la mancata frequenza sono: impegni lavorativi (80%); frequenza lezioni di altri insegnamenti (20%). **Il livello di soddisfazione degli studenti frequentanti è positivo** e può essere valutato grazie agli indicatori ESA, ORA, ESP, COE, REP e INT attorno al 90%, fatta eccezione per l'indicatore CON che risulta tra la soglia di attenzione e quella critica (76,40%). Si nota come per ognuno dei 6 indicatori sopra menzionati, la percentuale dei **giudizi positivi risulta sempre superiore al 85%**. Nel caso degli studenti non frequentanti, i dati OPIS disponibili permettono di valutare il livello di soddisfazione specifico per questa categoria solo in merito alla reperibilità del docente, **il quale presenta complessivamente valori superiori al 90% di giudizi positivi.**

Avvengono costantemente incontri informali con il coordinatore del corso di studio, con il direttore del dipartimento e con il presidente del centro per la rilevazione dell'opinione degli studenti.

#### CRITICITA' RILEVATE

Per definire la criticità, si considera il seguente criterio in accordo a quanto suggerito dal PAQ:

- 1) Se l'indicatore ha un valore inferiore al 70% viene evidenziata una criticità,
- 2) Se l'indicatore ha un valore compreso tra il 70% e l'80% viene evidenziata una criticità moderata,
- 3) Se l'indicatore ha un valore superiore al 80% non viene evidenziata nessuna criticità.

Nell' A.A 2024/25, i seguenti corsi mostrano particolari criticità:

- Elettrotecnica: (9 criticità rilevate)
- Termodinamica e fluidodinamica (10 criticità rilevate)
- Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D (8 criticità rilevate)

**Con una particolare attenzione agli indicatori CON, MAT, STI, LAB, REP e INT i quali suggeriscono la necessità di identificare le ragioni alla base delle differenti valutazioni riportate dagli studenti, gli altri indici sono più uniformi tra loro in termini di valori analizzati e in generale con una valutazione che si aggira sul 90% di soddisfazione.**

Per quanto riguarda l'indicatore CON sulla sufficienza delle conoscenze preliminari possedute dallo studente per la comprensione degli argomenti della materia previsti nel programma d'esame, le discipline elencate sotto necessitano particolare attenzione:

- Elettrotecnica

- **Geometria e algebra**
- **Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D**
- **Termodinamica e fluidodinamica MOD.1**
- **Termodinamica e fluidodinamica MOD.2**

Per quanto concerne la domanda sull'adeguatezza del carico di studio CAR riguardo ai crediti assegnati, le discipline presentano una valutazione complessivamente positiva; tuttavia, le seguenti presentano dei risultati negativi

- **Elettrotecnica**
- **Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D**
- **Termodinamica e fluidodinamica MOD. 2**

Alla domanda "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?" si è valutata una criticità nei seguenti insegnamenti:

- **Elettrotecnica**
- **Termodinamica e fluidodinamica MOD.2**

Le seguenti, invece, presentano risultati leggermente negativi, superiori comunque al 70% di soddisfazione

- **Geometria e algebra**
- **Meccanica teorica ed applicata MOD. 2**
- **Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D**

La domanda "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori.) sono utili all'apprendimento della materia?", riporta valutazione complessivamente positive con valori superiori al 85%".

Per quanto riguarda la reperibilità dei docenti REP1 riferito agli studenti frequentanti e REP2 riferito a quelli non frequentanti nessun corso ha presentato criticità con una valutazione molto positiva del 100% in tutti i corsi

Nella sezione relativa all'indicatore Interesse (INT), è stata rilevata una criticità in merito, le materie:

- Geometria e algebra
- Termodinamica e fluidodinamica MOD.2

Circa il 52% degli studenti non si ritiene interessato alle materie sopra riportate

Il CdS ha preso in carico le criticità segnalate dalla OPIS discutendole nel consiglio di studio, come evidenziato sui verbali e sul rapporto di riesame ciclico del 5/05/2025 e prende in carico le osservazioni dei rilievi della NdV, discutendo gli indicatori ritenuti più importanti e le azioni per migliorare.

## **PROPOSTE**

La CPDS si dedicherà con impegno al monitoraggio dell'effettiva applicazione delle azioni correttive individuate, seguendo un metodo organizzato e sistematico. In particolare, analizzerà attentamente i verbali del Consiglio di Corso di Studio (CdS) in cui tali azioni saranno discusse, per assicurarsi che le soluzioni adottate siano pertinenti alle problematiche riscontrate e adeguate a risolverle. Attraverso questa attività di supervisione e un dialogo continuo con il Coordinatore e gli altri membri del CdS, la CPDS mira non solo a garantire un controllo puntuale del processo di miglioramento, ma anche a promuovere un ambiente di collaborazione e responsabilità condivisa, finalizzato al raggiungimento di risultati concreti e duraturi.

La CPDS suggerisce al Coordinatore e Consiglio del CdS LT80 di approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi da parte degli studenti sulle discipline delineate sopra. Il Coordinatore e Consiglio del CdS LT80 potrebbero, per esempio, coinvolgere le rappresentanze studentesche e i docenti titolari sia delle discipline valutate meno positivamente che quelli delle discipline valutate più positivamente al fine di identificare problemi e soluzioni comuni nonché favorire la condivisione di best practice fra docenti e studenti. I suggerimenti forniti dagli studenti possono rappresentare un ulteriore spunto per tali interazioni.

## 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 circa **86,4% degli studenti si ritiene soddisfatto del materiale didattico in termini di adeguatezza per lo studio della materia**. Questo risultato è leggermente superiore a quanto registrato a livello di DMMM (85,01%) e POLIBA (84,83%).

Un ulteriore indicatore che potrebbe essere considerato in questa sede e che ben si adatta a descrivere la qualità di ausili didattici e dei laboratori è certamente l'indicatore LAB che riguarda **la valutazione positiva delle attività didattiche diverse da lezione e della loro utilità per l'apprendimento della corrispondente disciplina, il quale corrisponde a circa 85,4%**.

### CRITICITA' RILEVATE

Per quanto riguarda l'indicatore **MAT sull'adeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia**, il questionario OPIS suggerisce che vi è una percentuale di giudizi positivi pari all'86,4%. In particolare, le discipline sottoelencate necessitano particolare attenzione in quanto i giudizi negativi scendono al di sotto del 25%:

- **Elettrotecnica** (61% positivi)
- **Meccanica teorica ed applicata MOD.2** (73% positivi)
- **Termodinamica e fluidodinamica MOD.2** (52% positivi)
- **Geometria e algebra** (78% positivi)

**Il miglioramento della qualità del materiale didattico è uno dei suggerimenti più frequente**, è indicato al 20%, da parte degli studenti.

Il questionario evidenzia che il 14% circa degli studenti non è soddisfatto della qualità del materiale didattico; infatti, si suggerisce di migliorare tale materiale. Inoltre, si suggerisce di **fornire più conoscenze di base**, è il suggerimento più frequente, indicato al 28% da parte degli studenti; e si suggerisce di fornire più conoscenze di base. Infine, si suggerisce di: alleggerire il carico didattico complessivo (suggerito dal 14%), fornire in anticipo il materiale didattico (20%)

### PROBLEMATICHE

La CPDS sottolinea come l'indicatore CON risulti tra la soglia di attenzione e quella di criticità con una percentuale del 76,40%. Il motivo di tale giudizio può essere dovuto alla "non-scelta" da parte dello studente del corso di laurea, ma tale decisione viene imposta da parte della Marina Militare.

### PROPOSTE

La CPDS suggerisce al Coordinatore e Consiglio del CdS LT80 di **approfondire le motivazioni alla base dei giudizi espressi da parte degli studenti sulle discipline delineate sopra per quanto concerne il fornire più conoscenze di base** (indicatore CON).

La CPDS suggerisce di effettuare un test preselettivo per l'assegnazione del corso di studi e di permettere una scelta libera da parte dello studente al fine di preservare una adeguata motivazione nella frequentazione del corso e nel raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici.

Il Coordinatore e Consiglio del CdS LT80 potrebbero anche in questo caso coinvolgere le rappresentanze studentesche e i docenti titolari sia delle discipline valutate meno positivamente sia delle discipline valutate più positivamente al fine di identificare problemi e soluzioni comuni nonché favorire la condivisione di *best practice* fra docenti e studenti.

Come emerso in precedenti Consigli di corso di Studio LT80 e come emerso nelle interlocuzioni con le rappresentanze studentesche, una delle richieste proposte dagli studenti in relazione al materiale didattico è che esso venga **fornito**

**prima dell'inizio dei corsi.** La CPDS suggerisce al Coordinatore del CdS LT80 di valutare se invitare i docenti a rendere disponibile il materiale didattico prima dell'inizio delle lezioni laddove possibile o comunque di comunicare in maniera tempestiva agli studenti le motivazioni che giustificano una condivisione del materiale didattico a posteriori.

### 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 valutazione della CPDS in merito allineamento tra programmi di insegnamento delle discipline e relativi obiettivi formativi del CdS risultano positive, pertanto i programmi di insegnamento delle discipline del CdS LT80 sono in linea con gli obiettivi formativi del CdS. Questo risultato è anche supportato dall'indicatore COE secondo il quale gli studenti esprimono un giudizio su quanto le discipline siano svolte in maniera coerente con quanto dichiarato sul relativo sito web. L'indicatore COE del questionario OPIS 2024/25 raggiunge un valore complessivo per il CdS di 90,30%, in linea con i valori del DMMM (93,44%) e del POLIBA (93,22%). Inoltre, i CFU attribuiti alle discipline sembrano essere coerenti rispetto al carico di lavoro richiesto secondo l'indicatore CAR con un valore di 86,8% del questionario OPIS 2024/25, in linea con i valori del DMMM (82,83%) e del POLIBA (82,99%).

I metodi di accertamento delle competenze per le discipline del CdS LT80 sono costituiti **da prove parziali o da una prova scritta e/o prova orale** secondo quanto riportato sul sito web del CdS LT80 e delle relative discipline sul portale Esse3, raggiungibile anche dal sito del DMMM attraverso la sezione "Didattica".

Sono presenti programmi e modalità di verifica della preparazione degli studenti per tutti gli insegnamenti.

**Sulle modalità di accertamento della preparazione degli studenti non sono emerse problematiche di congruità.** Questo è anche supportato dall'indicatore ESA del questionario. Tale indicatore raggiunge un valore complessivo per il CdS di 87,8%, superiore ai valori del DMMM e del POLIBA, rispettivamente del 86,43% e 85,81%.

Le date d' appello vengono decise dai docenti che le comunicano al Comando della Marina Militare per evitare una sovrapposizione degli esami nello stesso giorno e per una maggiore coordinazione. Gli studenti civili e militari possono prenotarsi alle date d' appello tramite piattaforma Esse3.

Per quanto concerne il monitoraggio del percorso di studi degli studenti, questo viene effettuato attraverso la verifica annuale del tasso di superamento degli esami dei singoli corsi da parte del Gruppo di Riesame.

#### CRITICITA' RILEVATE

L'indicatore **CAR (Carico di studio)** suggerisce l'esplorazione di metodi per rendere più gestibile il carico didattico per le discipline di seguito elencate:

- Elettrotecnica
- Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D
- Termodinamica e fluidodinamica MOD 2

#### PROPOSTE

La CPDS **evidenzia nuovamente le problematiche derivanti dalla numerosità e relativa bassa integrazione delle piattaforme associate alla didattica.** L'integrazione delle piattaforme potrebbe consentire di risolvere alcune delle criticità segnalate rispetto agli indicatori CAR, CON e MAT.

Inoltre, la CPDS suggerisce al Coordinatore di invitare i docenti delle discipline critiche secondo il criterio CAR, a valutare, anche confrontandosi con altri docenti e rappresentanze studentesche, **modalità pedagogiche per rendere il carico didattico più gestibile.**

Infine, Per **una maggiore fruibilità delle informazioni, sarebbe auspicabile che tutte le informazioni inerenti all'offerta didattica fossero aggiornate in maniera più costante**, anche in lingua inglese, da parte dei singoli docenti, in modo da non contenere notizie obsolete.

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

##### ANALISI DELLA SITUAZIONE

La CPDS ha potuto verificare che il Consiglio del CdS LT80 ha svolto un'azione di monitoraggio e valutazione della didattica utilizzando gli indicatori disponibili a livello di Ateneo e/o raccolti da organismi come ANVUR.

I dati SMA 2024 relativi agli immatricolati del CdS Classe L9 riportano 43 immatricolati, un dato leggermente in crescita se si considerano i dati relativi agli immatricolati nell'anno 2023/2024 che riportano 38 immatricolati.

Non sono ancora disponibili dati relativi al numero di laureati in quando il CdS è stato avviato nel 2023.

Si segnala che non sono stati conseguiti CFU all'estero.

Il CdS ha preso in carico tutte le osservazioni e suggerimenti indicati nella relazione del NdV. Il CdS monitorerà l'effettivo svolgimento delle azioni proposte periodicamente in riunioni monotematiche.

##### CRITICITA' RILEVATE

Le principali criticità rimangono relative al **rapporto studenti regolari/docenti ed al livello di attrattività del CdS LT80**. Il 14% degli studenti si ritiene non soddisfatto del rapporto studenti/docenti.

Bisogna notare, però, che gli studenti militari, per motivi istituzionali, non possono avere contatti personali con i docenti nelle ore non riservate alla didattica, impedendoli di poter usufruire dei ricevimenti studenti/docenti. Molto probabilmente **queste restrizioni contribuiscono alla criticità sopra segnalata**.

È anche importante notare, ancora una volta, che il Consiglio del CdS prende in carico le osservazioni e proposte della CPDS principalmente attraverso il Rapporto di Riesame Annuale.

##### PROPOSTE

Per migliorare tale criticità la CPDS propone al Coordinatore del CdS di rafforzare la già efficace azione di coordinamento al fine di **migliorare tutte le fasi del percorso di studio e di rinforzare i rapporti con enti governativi ed aziende** sia per aumentare l'attrattività del corso per potenziali studenti fuori regione sia per agevolare/premiare le organizzazioni che coinvolgono studenti e neolaureati nelle loro attività. La creazione di ulteriori borse di studio, di partnership con altre università nazionali ed internazionali, e di meccanismi di finanziamento delle attività di tirocinio potrebbero anche contribuire ad aumentare l'attrattività del CdS rispetto ad altri CdS simili offerti da altri atenei. La CPDS inoltre suggerisce un maggiore confronto fra studenti militari e docenti, al fine di garantire una maggiore chiarezza durante le lezioni.

La CPDS suggerisce al Coordinatore del CdS di indire, successivamente alla pubblicazione della relazione annuale della CPDS, una riunione del Consiglio di CdS in cui illustrare le raccomandazioni della CPDS e le azioni da intraprendere.

#### 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://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/didattica>) sono presenti gli **indirizzi web per accedere alle informazioni delle parti pubbliche della SUA CdS LT80 2024** attraverso il portale web [www.university.it](http://www.university.it) (<https://www.university.it>). E' stato possibile esaminare la SUA accedendo all'area riservata del Portale per la Qualità delle Sedi e dei corsi di studio e si rileva che le sezioni della SUA sono aggiornate al 2024 e che pertanto è consigliabile una revisione delle stessa con la finalità di attualizzare il corso di studi. In particolare, le

sezioni A1.a ed A1.b Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso) risalgono al 2024 e sono strategiche per la valutazione di eventuali nuovi obiettivi e modalità di erogazione dell'offerta formativa.

#### CRITICITA' RILEVATE

Alcune sezioni della SUA CDS non sono aggiornate. Le parti pubbliche della SUA CDS non sono accessibili dall'esterno.

#### PROPOSTE

La CPDS suggerisce al Coordinatore di continuare l'attività di monitoraggio sulla disponibilità dei dati relativi alla SUA-CDS e verificare l'aggiornamento delle sezioni discusse sopra.

La CPDS apprezza le attività svolte in seno al CdS volte alla definizione del profilo del laureato in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali Triennale.

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

#### ANALISI DELLA SITUAZIONE

Si sono svolte delle azioni di ascolto delle parti interessate per i corsi di laurea a Taranto in occasione del piano Strategico di Ateneo e attraverso alcuni incontri gestiti dal Centro Interdipartimentale T-Tech, raccogliendo conferme sull'adeguatezza dell'offerta formativa anche nell'ambito dell'incontro *Voci che contano* promosso dalla stessa CPDS in data 18 novembre 2025.

#### CRITICITA' RILEVATE

Gli esiti delle interlocuzioni con le parti non sono ben documentati

#### PROPOSTE

Si invita il Coordinatore a meglio documentare il processo di ascolto delle parti e a valutare l'opportunità di aumentare la frequenza degli incontri

### 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.

- Suggestimenti. 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 - Corso di Laurea in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali (LT80)**

Suggerimento/osservazione/raccomandazione/criticità <sup>1</sup>	Organo/documento <sup>2</sup>	Azioni programmate <sup>3</sup>	Stato di attuazione <sup>4</sup>	Riferimento documentale <sup>5</sup>	Resp. <sup>6</sup>
1. [osservazione] Aumentare il numero di prove intermedie	CPDS	Discusso nel Cds del 11/11/2024, il Coordinatore informa il Cds che per gli anni successivi si proverà ad incrementare il numero delle prove intermedie per mantenere attivo l'interesse nell'insegnamento di ciascun insegnamento.	Completato	Verbale del CdS 11/11/2024	Coordinatore del CdS
2. [criticità] Scarso collegamento della sede.	CPDS	Discusso nel Cds del 23/12/2024, il Coordinatore informa il Cds della mancata presenza di un rimborso spese, utile per raggiungere la sede mal collegata dalla città vista anche la mancata presenza di una navetta, presente invece per la sede di Paolo VI.	Pianificato	Verbale del CdS 23/12/2024	Coordinatore del CdS
3. [osservazione] Inserimento di ulteriori materie utili a rafforzare le competenze sui temi dell'ingegneria navale	CDS	Discusso nel CdS del 5/5/2025, si vuole inserire ulteriori insegnamenti caratterizzanti dell'ingegneria navale al fine di permettere agli studenti di accedere senza debiti ai Cdl Magistrali degli altri atenei italiani	Pianificato	Verbale del CdS 5/5/2025	Coordinatore del CdS

Suggerimento/osservazione/raccomandazione/criticità <sup>1</sup>	Organo/documento <sup>2</sup>	Azioni programmate <sup>3</sup>	Stato di attuazione <sup>4</sup>	Riferimento documentale <sup>5</sup>	Resp. <sup>6</sup>
4. [osservazione] Avvio di un CdI Magistrale	CDS	Discusso nel Cds del 5/5/2025, si sta valutando la possibilità di aprire un CdI Magistrale nella classe dell'Ingegneria navale LM34	Pianificato	Verbale del Cds 5/5/2025	Coordinatore del Cds
5. [criticità] Attivazione tirocinio per gli studenti civili	CDS	Discusso nel Cds del 22/10/2025, il Cds sottolinea come per motivi di sicurezza gli studenti civili non possano svolgere attività di tirocinio insieme agli studenti militari. Si stanno cercando aziende in grado di poter soddisfare i requisiti necessari per lo svolgimento di tale attività secondo le norme dichiarate.	Pianificato	Verbale del Cds 22/10/2025	Coordinatore del Cds
6. [suggerimento dalla relazione CPDS 2025] La CPDS suggerisce al Coordinatore di approfondire le cause alla base dei giudizi espressi da parte degli studenti sulle discipline con valutazioni non positive	CPDS	Confronto del Coordinatore con i docenti del CdS	Completato	Relazione CPDS 2024	Coordinatore del CdS

Note: \*L'indicatore CON si riferisce a quanto le conoscenze preliminari possedute dagli studenti siano risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?; \*\* L'indicatore MAT si riferisce all'adeguatezza del materiale didattico per lo studio; \*\*\* L'indicatore LAB si riferisce attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...); † L'indicatore CAR si riferisce all'adeguatezza del carico didattico di un corso; †† L'indicatore ESA si riferisce a quanto siano state definite in maniera chiara le modalità di esame di un corso.

## 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.

## 8. APPENDICE

### 8.1. Analisi principale

La relazione della CPDS si basa su vari 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. 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 in Ingegneria Industriale e dei Sistemi Navali 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 Dei Sistemi Aerospaziali Triennale per l'A.A. 2024-25

DISCIPLINA	DOCENTE/I
Metodi di rappresentazione tecnica	Laviola EnricoAndrea
Processi di produzione, riparazione e laboratorio di stampa 3D	Gianluca Percoco
Meccanica teorica e applicata	Galati Rocco, Foglia Mario
Costruzioni navali ed impianti navali e marini	Nitti Michele
Termodinamica e fluidodinamica	Nitti Alessandro, Stasi Roberto
Elementi costruttivi delle macchine e scienza dei materiali	Di clemente Milvia Elena, D' Accardi Ester
Elettrotecnica	Meo Andrea
Sistemi ed apparati di misura	Andria Gregorio

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

DISCIPLINA	DOCENTE/I
Analisi matematica I e II	Devillanova Giuseppe, Canana' Lucianna
Geometria e algebra	Tazzoli Federico
Informatica per l'ingegneria	De Siati Serena
Economia e organizzazione aziendale	Massari Giovanni Francesco
Fisica generale	Calabria Nicola Fulvio, Pugliese Gabriella Maria Incoronata
Chimica	Rizzuti Antonino

Durante l'A.A. 2024/25, sono stati compilati 615 questionari. L'analisi presentata in questa relazione include sia dati su studenti frequentanti (circa il 98% dei questionari) che studenti non frequentanti (circa il 2% dei questionari). I grafici risultanti dell'analisi dell'opinione degli studenti utilizzano i criteri di valutazione riportati in Tabella 2. Nel seguito dell'analisi si utilizzeranno gli acronimi di tali criteri.

Tabella 2. 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?

Gruppo	Acronimo	Criterio di valutazione
	ESP	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
	LAB	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia?
	COE	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
	REP	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
Docenza (studenti non frequentanti)	REPnf	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", mentre i grafici presenteranno l'informazione dettagliate per le categorie sopra riportate. Per lo stesso motivo di sintesi, le statistiche descrittive riportate nelle tabelle sono colorate come descritto sotto:

X%	Percentuale di giudizi positivi $\geq 80\%$
X%	Percentuale di giudizi positivi $> 71\%$ e $< 80\%$ (2 studenti su 3 o più) – soglia di attenzione
X%	Percentuale di giudizi positivi $\leq 70\%$ (2 studenti su 3 o meno) – soglia di criticità
#DIV/0!	Dati non disponibili

Tabella 3. Comparazione delle percentuali di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per il CdS LT80. Fonte: Questionario OPIS 24/25.

	<i>Decisamente no</i>	<i>Più no che sì</i>	<i>Più sì che no</i>	<i>Decisamente sì</i>	<i>Risposte Positive</i>
<b>CON</b>	10%	15%	45%	31%	76%
<b>CAR</b>	5%	9%	44%	43%	87%
<b>MAT</b>	6%	8%	41%	45%	86%
<b>ESA</b>	5%	8%	37%	51%	88%
<b>ORA</b>	2%	4%	41%	53%	94%
<b>STI</b>	5%	8%	39%	48%	87%
<b>ESP</b>	4%	9%	37%	49%	86%
<b>LAB</b>	6%	9%	33%	52%	86%
<b>COE</b>	3%	7%	43%	47%	90%
<b>REP</b>	3%	5%	38%	54%	92%
<b>INT</b>	0%	11%	44%	44%	89%

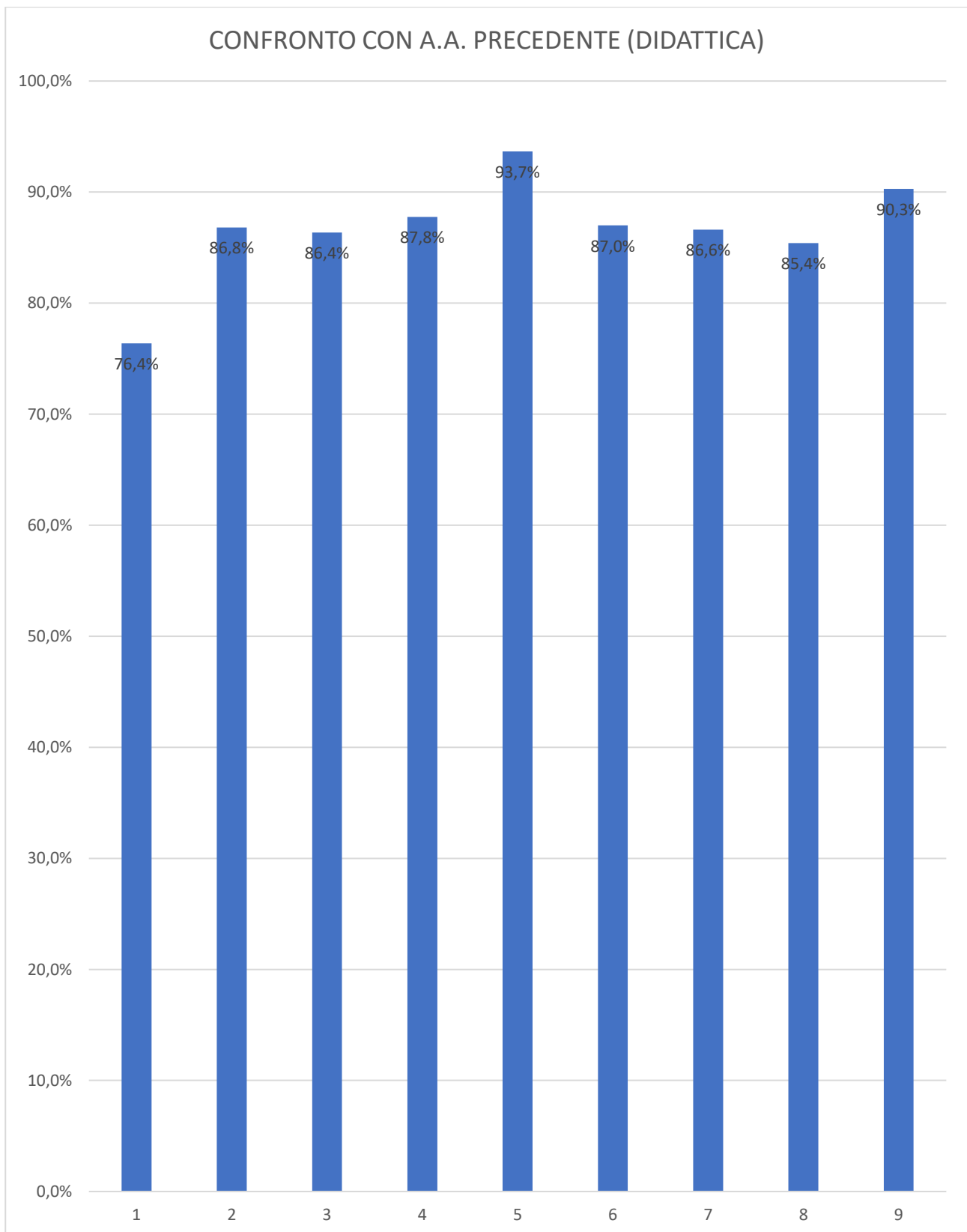


Figura 1. Comparazione delle medie dei giudizi positivi riportati dagli studenti (percentuale delle valutazioni “più sì che no” e “decisamente sì”) per le discipline nel questionario OPIS 2024/25 per il CdS LT80 rispetto al precedente anno accademico. Fonte: Questionario OPIS 2023/24 e 2024/25.

Tabella 4. Percentuale di giudizi positivi (“più sì che no” e “decisamente sì”) per disciplina per il CdS LT80 (cont).  
 Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

DISCIPLINA	CON	CAR	M AT	ES A	O R A	ST I	ES P	LA B	CO E	REP
ANALISI MATEMATICA	80%	90%	90 %	97 %	10 0 %	87 %	8 7 %	96 %	90 %	97%
ANALISI MATEMATICA	74%	90%	90 %	87 %	94 %	90 %	8 7 %	91 %	90 %	100%
CHIMICA	80%	95%	93 %	98 %	97 %	92 %	9 7 %	92 %	10 0 %	100%
COSTRUZIONI NAVALI ED IMPIANTI NAVALI E MARINI	94%	100%	94 %	10 0 %	10 0 %	10 0 %	1 0 %	10 0 %	10 0 %	100%
ECONOMIA ED ORGANIZZA- ZIONE AZIENDALE	91%	100%	10 0 %	10 0 %	10 0 %	10 0 %	1 0 %	10 0 %	10 0 %	100%
ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE E SCIENZA DEI MATERIALI	77%	84%	84 %	90 %	94 %	90 %	8 7 %	83 %	84 %	100%
ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE E SCIENZA DEI MATERIALI	87%	97%	97 %	10 0 %	10 0 %	97 %	1 0 %	10 0 %	10 0 %	100%
ELETTROTECNICA	45%	61%	61 %	64 %	75 %	56 %	5 3 %	58 %	72 %	100%
FISICA GENERALE	90%	94%	97 %	94 %	97 %	97 %	9 7 %	10 0 %	97 %	100%
FISICA GENERALE	93%	100%	93 %	93 %	97 %	97 %	9 7 %	10 0 %	10 0 %	100%
GEOMETRIA E ALGEBRA	54%	80%	78 %	88 %	10 0 %	89 %	8 2 %	89 %	89 %	100%
INFORMATICA PER L'INGE- NERIA	71%	95%	93 %	93 %	95 %	93 %	9 0 %	94 %	93 %	100%
MECCANICA TEORICA ED APPLICATA	88%	94%	94 %	97 %	97 %	97 %	9 7 %	91 %	97 %	100%
MECCANICA TEORICA ED APPLICATA	76%	85%	73 %	76 %	91 %	88 %	8 1 %	76 %	88 %	100%

METODI DI RAPPRESENTAZIONE TECNICA	83%	92%	97%	97%	100%	92%	94%	96%	100%	100%
PROCESSI DI PRODUZIONE, RIPARAZIONE E LABORATORIO DI STAMPA 3D	67%	70%	76%	79%	85%	76%	73%	67%	76%	100%
SISTEMI ED APPARATI DI MISURA	84%	95%	100%	97%	100%	94%	92%	100%	94%	100%
TERMODINAMICA E FLUIDODINAMICA	52%	45%	52%	41%	72%	41%	25%	30%	66%	100%
TERMODINAMICA E FLUIDODINAMICA	65%	84%	81%	77%	87%	77%	81%	59%	81%	100%

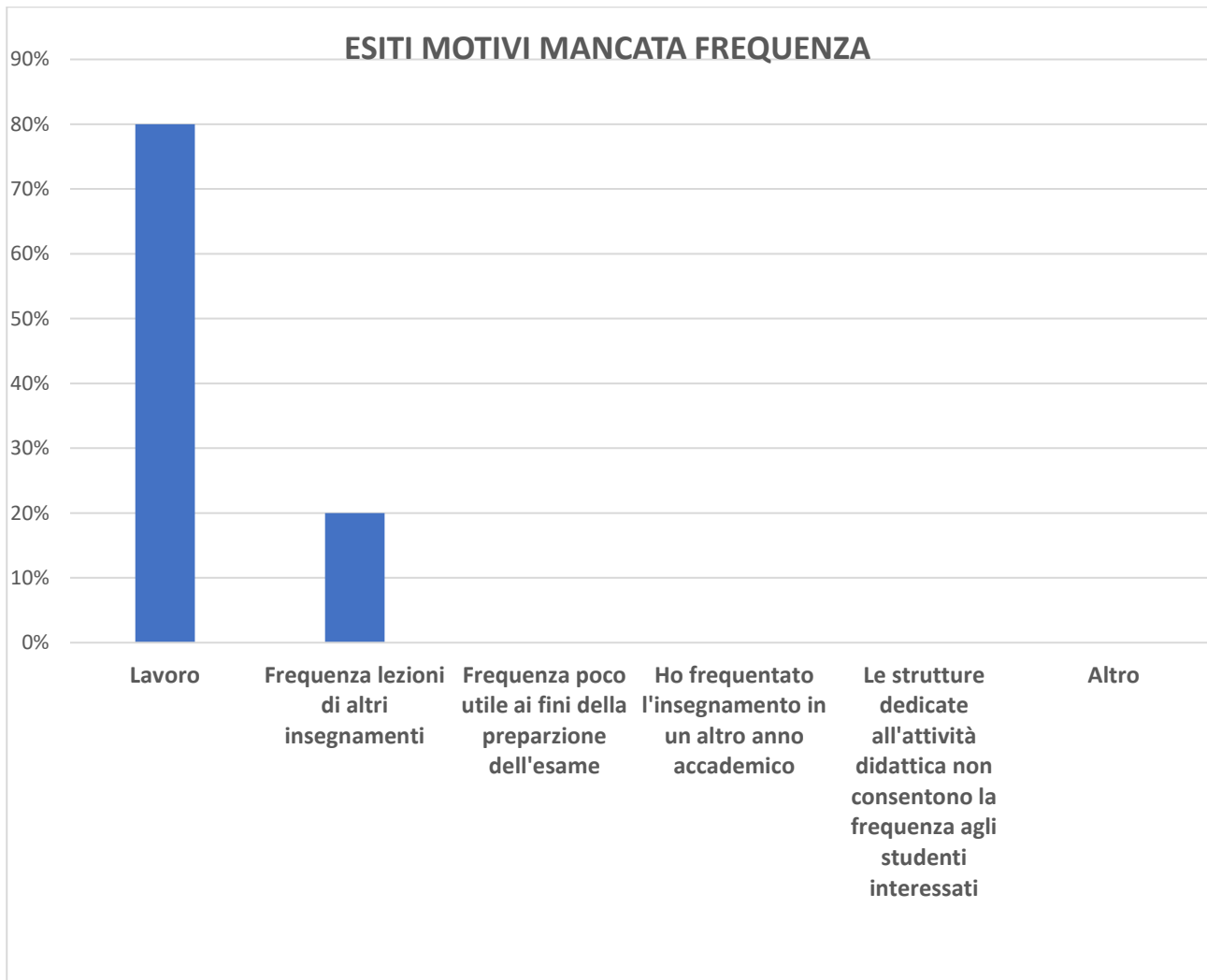
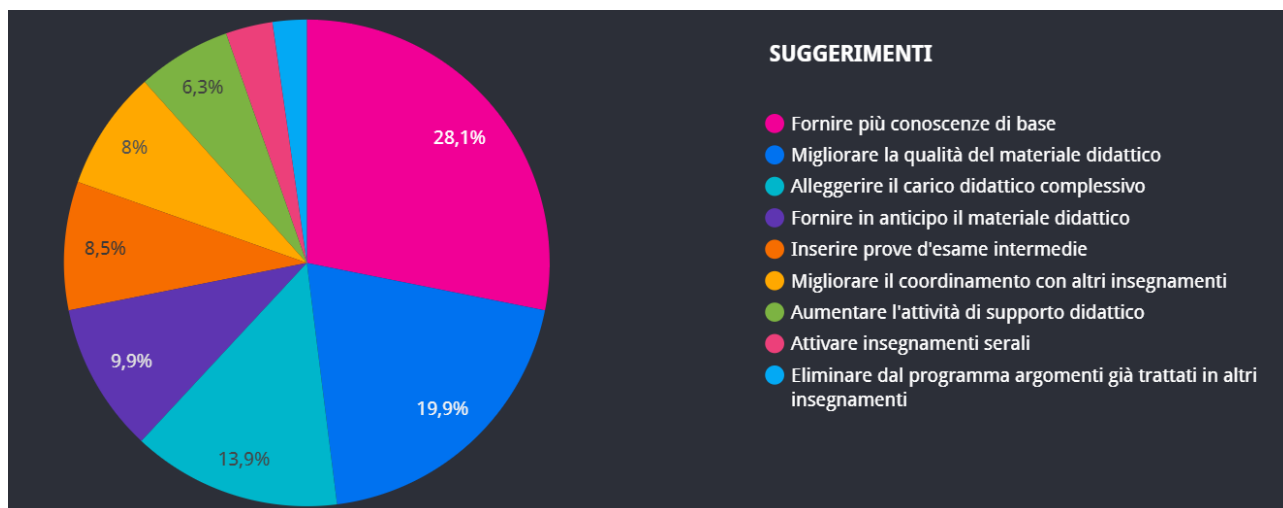


Figura 2. Motivazioni riportate dagli studenti per la mancata frequenza.  
Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

Figura 3 Suggerimenti degli studenti.  
Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.



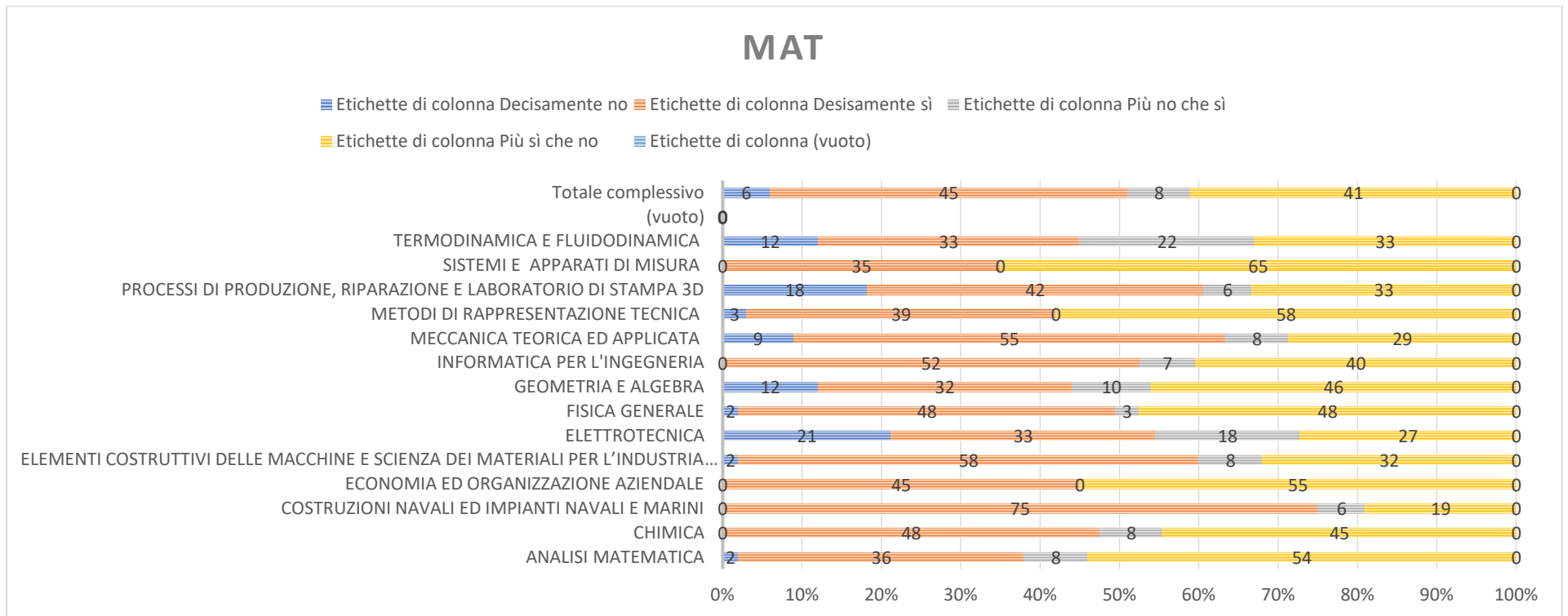


Figura 4. Percentuale di risposte per la domanda “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?”, ovvero indicatore MAT, per disciplina.  
 Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

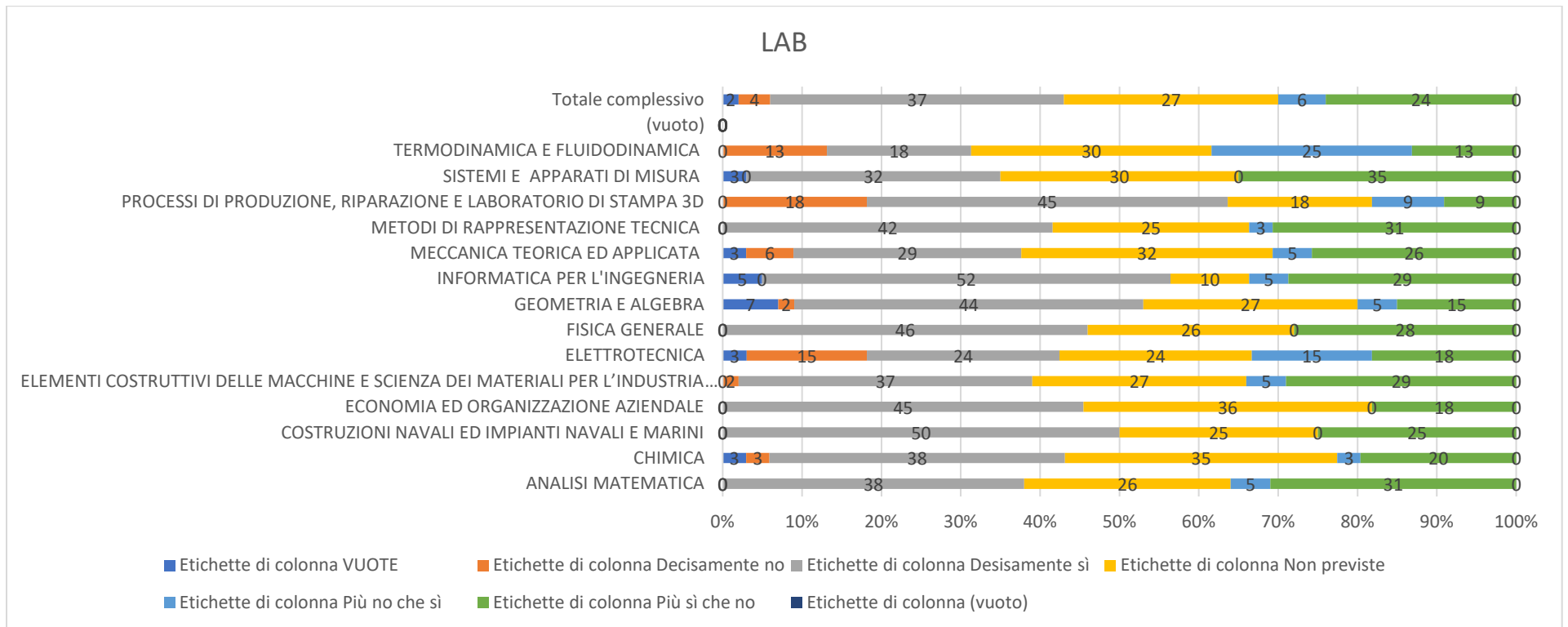


Figura 5. Percentuale di risposte per la domanda “Le attività didattiche diverse dalle lezioni (esercitazioni, laboratori, chat, forum etc...), ove presenti sono state utili all'apprendimento della materia?”, ovvero indicatore LAB, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

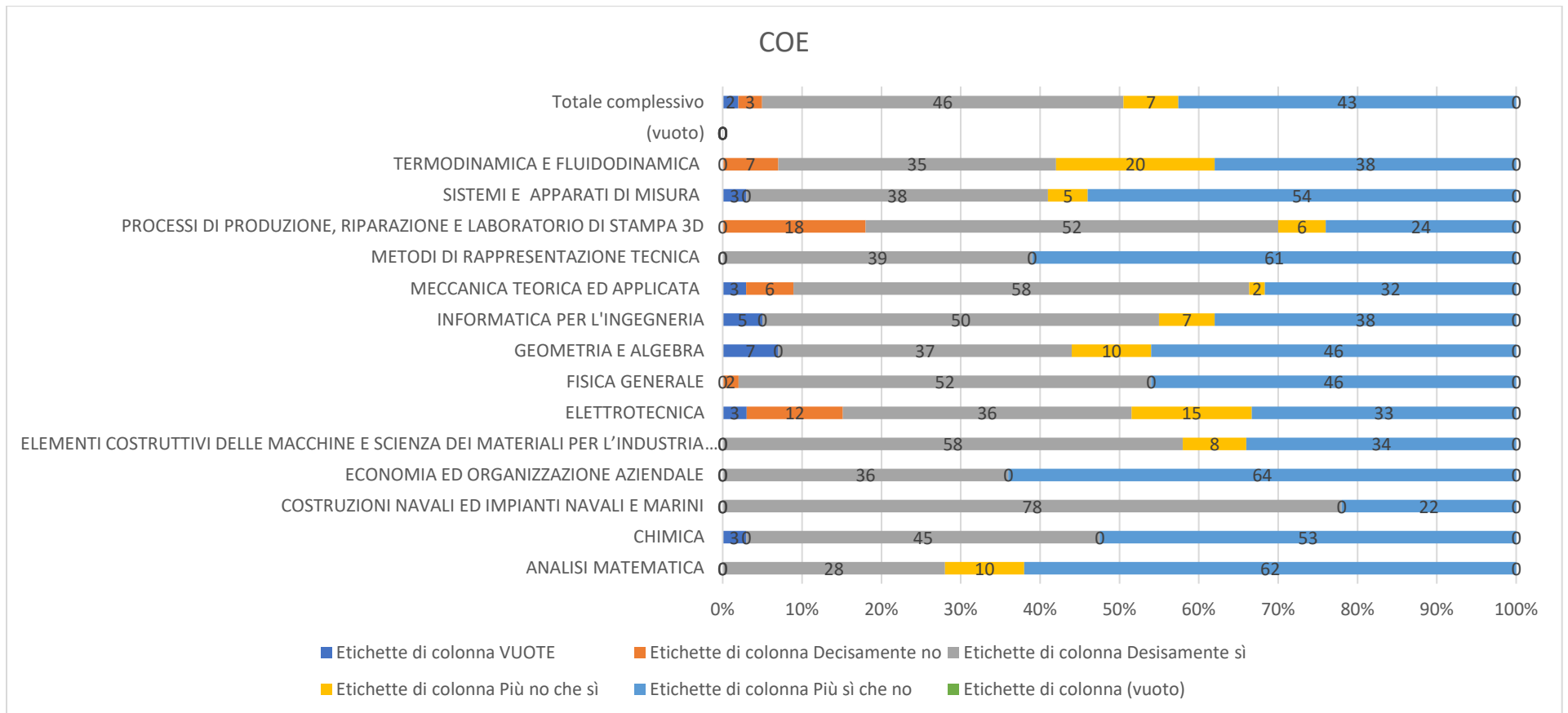


Figura 6. Percentuale di risposte per la domanda “L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?”, ovvero indicatore COE, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

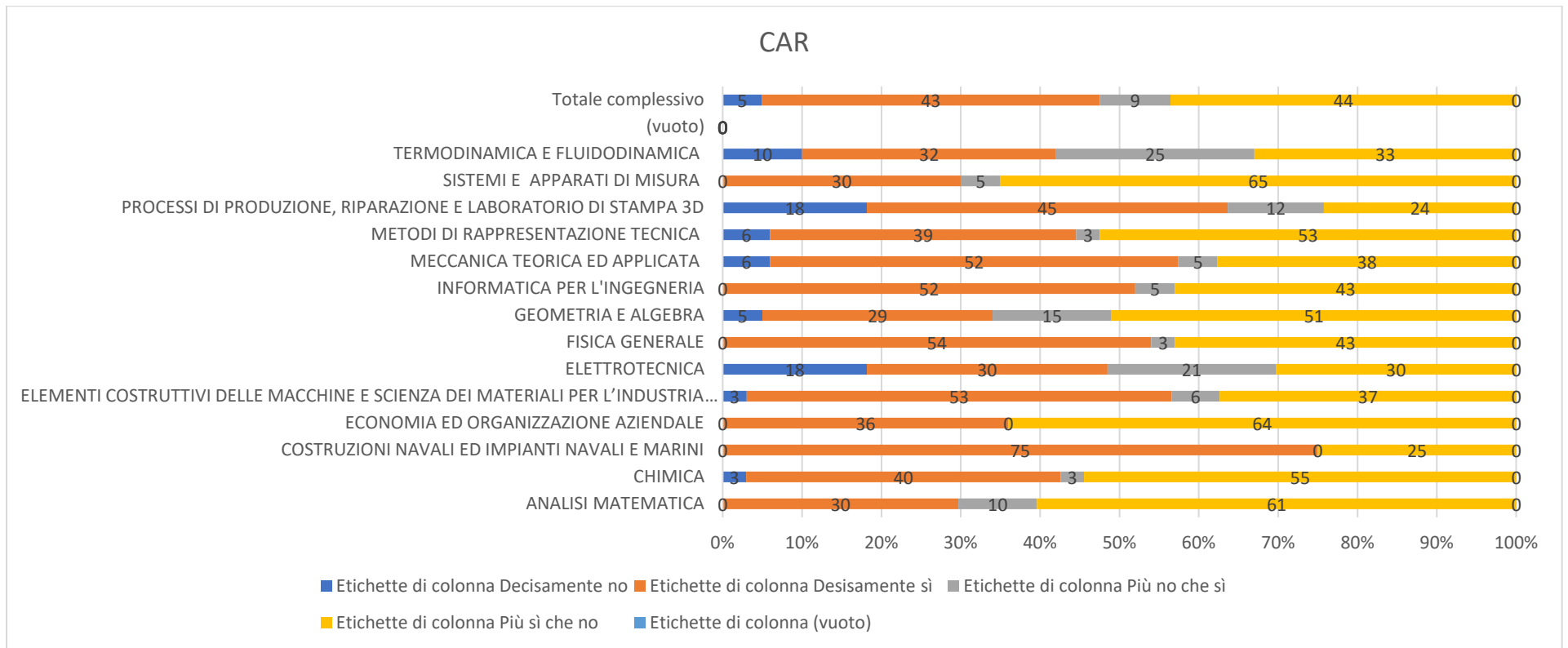


Figura 7. Percentuale di risposte per la domanda “Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?”, ovvero indicatore CAR, per disciplina.  
 Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

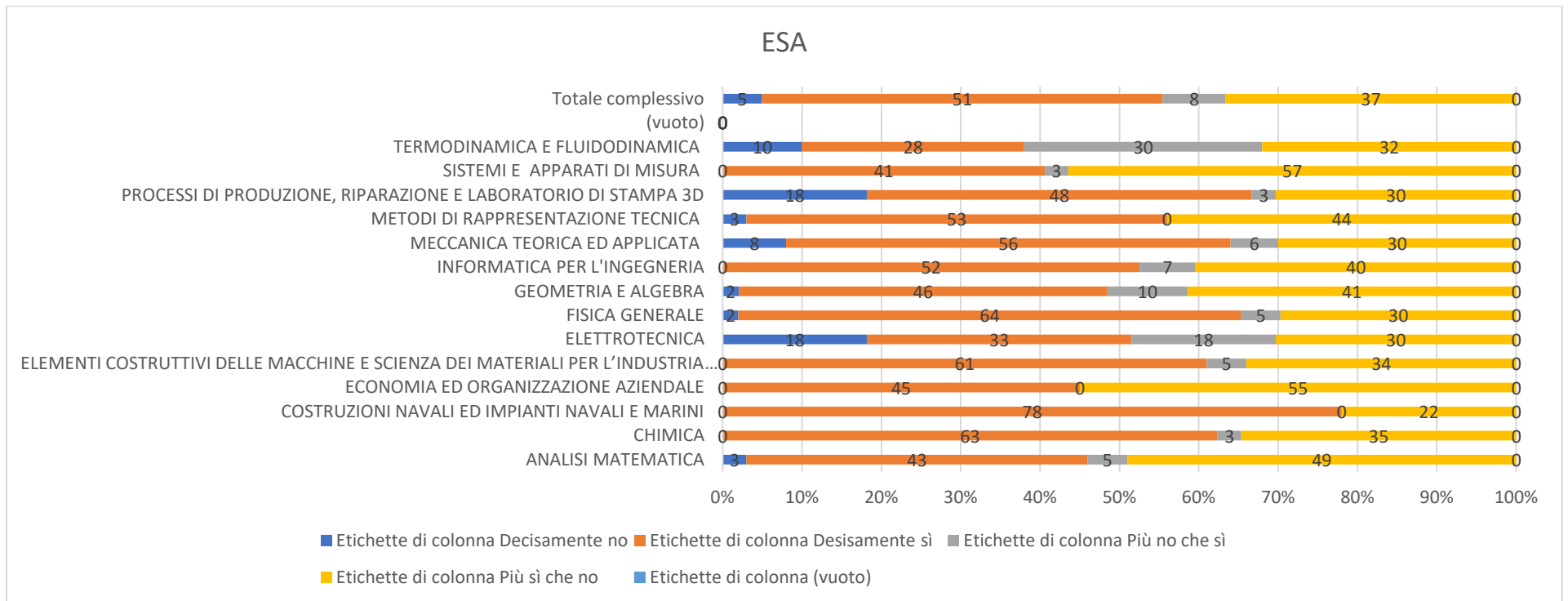


Figura 8. Percentuale di risposte per la domanda “Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?”, ovvero indicatore ESA, per disciplina.  
 Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

## ORA

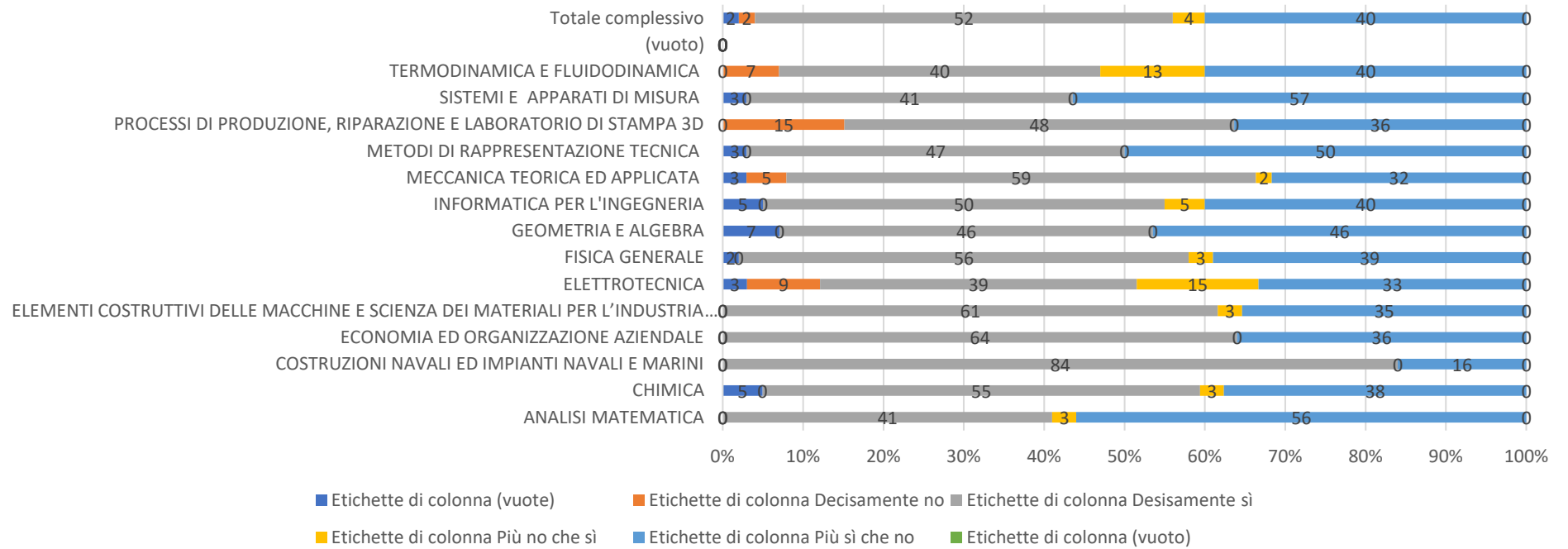


Figura 9. Percentuale di risposte per la domanda “Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?”, ovvero indicatore ORA, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

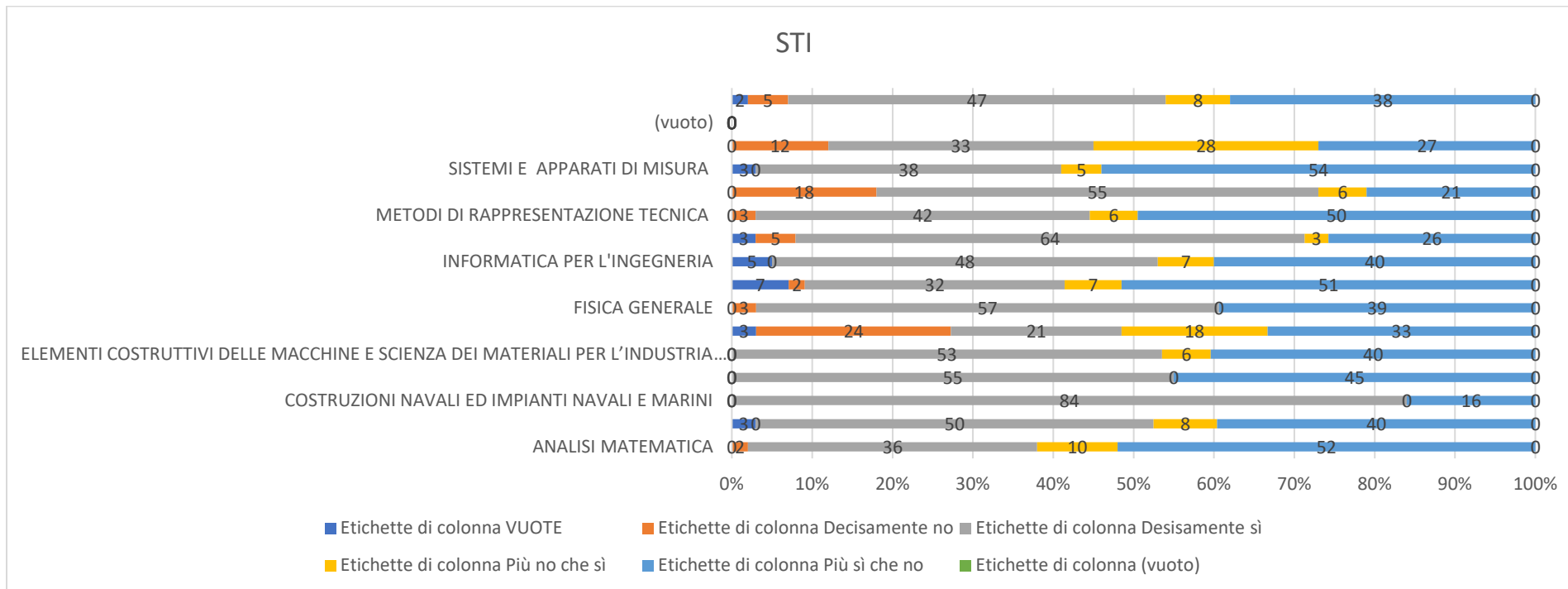


Figura 10. Percentuale di risposte per la domanda “Il docente stimola/motiva l’interesse verso la disciplina?”, ovvero indicatore STI, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

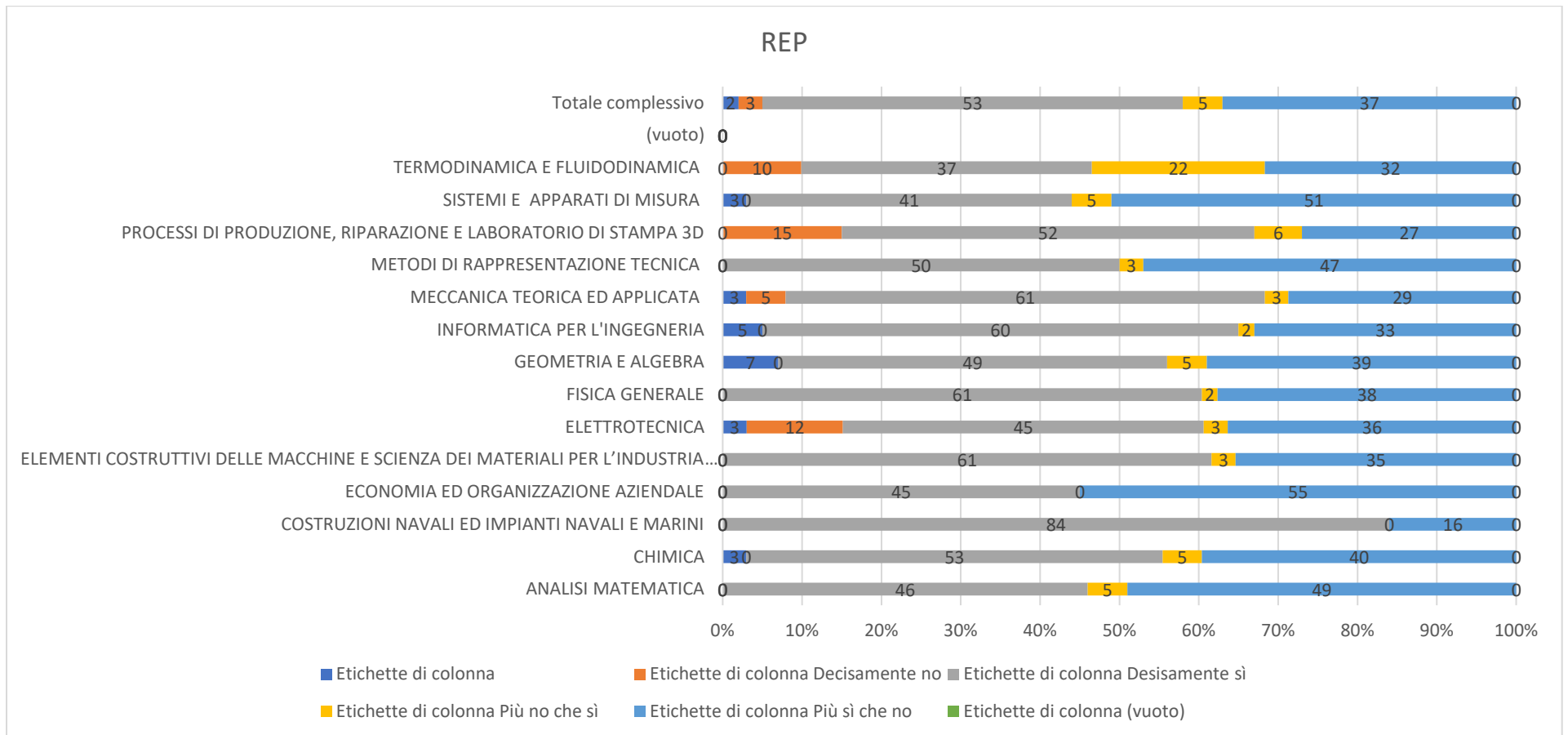


Figura 11. Percentuale di risposte per la domanda "Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?", ovvero indicatore REP, per disciplina per frequentanti. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, CdS LT80.

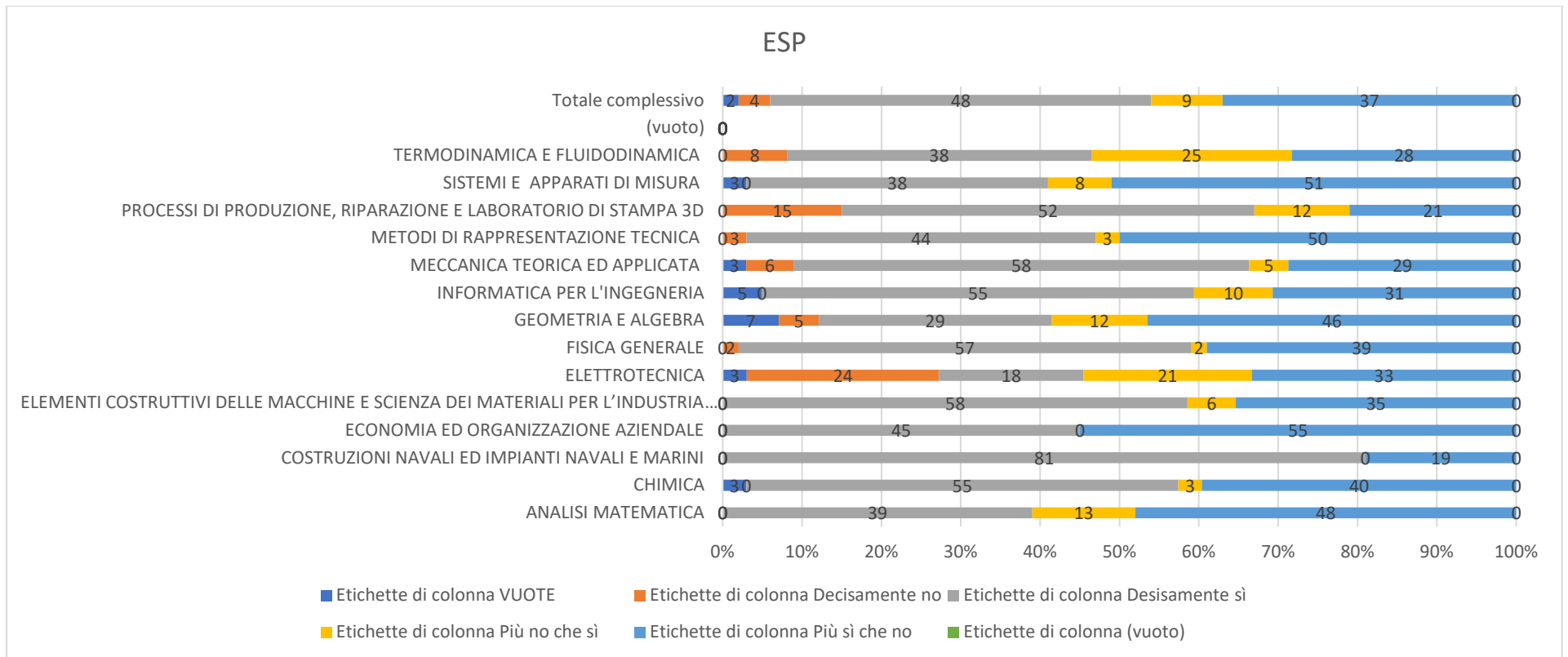


Figura 12. Percentuale di risposte per la domanda “Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?”, ovvero indicatore ESP, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25, Cds

Figura 13. Percentuale di risposte per la domanda “le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d’esame?”, ovvero indicatore CON, per disciplina. Fonte: Questionario OPIS 2024/25 Cds

## CON

