



RELAZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI ANNO 2025

*Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale*

*Template approvato dal Presidio di Qualità di Ateneo nella seduta del 14 febbraio 2025
Relazione approvata dalla CPDS nella seduta del 15/12/2025*

Sommario

Sezione introduttiva	4
Elenco dei CdS analizzati nella relazione.....	4
Composizione della CPDS alla data di approvazione della relazione	4
Variazioni nella composizione della CPDS in corso d'anno	5
Modalità di lavoro della commissione e suddivisione dei compiti	5
Riunioni della CPDS	6
Incontri operativi della CPDS con studenti e altri interlocutori	7
Fonti documentali utilizzate per redigere la relazione.....	8
Considerazioni preliminari trasversali ai corsi di studio.....	8
Indicazioni della CPDS in merito a possibili attivazioni/disattivazioni di CdS	9
Diffusione della precedente relazione della CPDS	9
Corso di Studio L-7 Ingegneria Civile e Ambientale - Sede di erogazione del Corso: CASSINO.....	11
Introduzione	11
Quadro A	13
Quadro B.....	16
Quadro C.....	19
Quadro D	26
Quadro E.....	33
Quadro F.....	35
Corso di Studio L-9 Ingegneria Industriale - Sede di erogazione del Corso: CASSINO.....	36
Introduzione	36
Quadro A	37
Quadro B.....	40
Quadro C.....	43
Quadro D	48
Quadro E.....	51
Quadro F.....	52
Corso di Studio L-9 Industrial Engineering Technology - Sede di erogazione del Corso: CASSINO	53
Introduzione	53
Quadro A	54
Quadro B.....	57
Quadro C.....	60
Quadro D	65
Quadro E.....	67
Quadro F.....	68
Corso di Studio L-9 Ingegneria Industriale - Sede di erogazione del Corso: FROSINONE	69
Introduzione	69
Quadro A	70
Quadro B.....	73
Quadro C.....	76
Quadro D	81
Quadro E.....	83
Quadro F.....	84
Corso di Studio LM-23 Civil and Environmental Engineering	85

Introduzione	85
Quadro A	86
Quadro B.....	89
Quadro C.....	92
Quadro D	98
Quadro E.....	102
Quadro F.....	103
Corso di Studio LM-31 in Ingegneria Gestionale	104
Introduzione	104
Quadro A	106
Quadro B.....	109
Quadro C.....	113
Quadro D	119
Quadro E.....	122
Quadro F.....	123
Corso di Studio LM-33 Ingegneria Meccanica	124
Introduzione	124
Quadro A	125
Quadro B.....	127
Quadro C.....	130
Quadro D	134
Quadro E.....	137
Quadro F.....	137
Corso di Studio LM-33 Mechanical Engineering	138
Introduzione	138
Quadro A	139
Quadro B.....	141
Quadro C.....	144
Quadro D	147
Quadro E.....	150
Quadro F.....	150
Corso di Studio LM-35/LM-23 Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio.....	151
Introduzione	151
Quadro A	152
Quadro B.....	154
Quadro C.....	157
Quadro D	160
Quadro E.....	164
Quadro F.....	164

Sezione introduttiva

Elenco dei CdS analizzati nella relazione

Classe	Nome Esteso	Sede
L 7	Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale	Cassino
L 9	Corso di Laurea in Ingegneria Industriale	Cassino
L 9	Corso di Laurea in Industrial Engineering Technology	Cassino
L 9	Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale	Frosinone
LM 23	Corso di Laurea Magistrale in Civil and Environmental Engineering	Cassino
LM 31	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale	Frosinone
LM 33	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica	Cassino
LM 33	Corso di Laurea Magistrale in Mechanical Engineering	Cassino
LM 35/LM 23	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio	Cassino

Composizione della CPDS alla data di approvazione della relazione

Ruolo	COGNOME e Nome	CdS rappresentato (Nome Esteso)	Provvedimento di nomina del Direttore
Docente (Presidente)	SORRENTINO Luca	Laurea Ingegneria Industriale e Industrial Engineering Technology (L9)	n. 607 del 31.10.2024
Docente	GALLOZZI Arturo	Laurea Ingegneria Civile e Ambientale (L7)	n. 607 del 31.10.2024
Docente	GALLONI Enzo	Laurea Magistrale Ingegneria Meccanica (LM33) e Mechanical Engineering (LM33)	n. 607 del 31.10.2024
Docente	GRANATA Francesco	Laurea Magistrale Civil and Environmental Engineering (LM23)	n. 607 del 31.10.2024
Docente	RASULO Alessandro	Laurea Magistrale Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio (LM 35/LM 23)	n. 607 del 31.10.2024
Docente	DI BONA Gianpaolo	Laurea Ingegneria Gestionale (L9) e Laurea Magistrale Ingegneria Gestionale (LM31)	n. 607 del 31.10.2024
Studente	GARGIULO Alice	Laurea Ingegneria Civile e Ambientale (L7)	n.54 del 05.02.2024
Studente	PETRUCCI Francesco	Laurea Ingegneria Industriale e Industrial Engineering Technology (L9)	n.54 del 05.02.2024
Studente	WELDEABZGE Axumawit	Laurea Magistrale Civil and Environmental Engineering – LM23	n.54 del 05.02.2024
Studente	DE PETRILLO Antonio	Laurea Ingegneria Gestionale (L9) e Laurea Magistrale Ingegneria Gestionale (LM31)	n.54 del 05.02.2024
Studente	TOMASSO Matteo	Laurea Magistrale Ingegneria Meccanica e Mechanical Engineering (LM33)	n.54 del 05.02.2024

Studente	SANGIOVANNI Vincenzo	Laurea Magistrale Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio (LM 35/LM 23)	n.54 del 05.02.2024
----------	----------------------	---	---------------------

Variazioni nella composizione della CPDS in corso d'anno

La componente studentesca è stata completamente rinnovata mediante elezioni tenute il 1° febbraio 2024.

Modalità di lavoro della commissione e suddivisione dei compiti

I sei docenti hanno svolto e svolgono attività didattiche nei diversi CdS, con un'adeguata differenziazione. La modalità di lavoro ha previsto la suddivisione in sei gruppi di lavoro (sottocommissioni) dedicati all'analisi di ciascun corso di Studi e composti da uno studente di uno specifico CdS e dal docente di riferimento del medesimo corso.

In particolare, le sei sottocommissioni di cui sopra, sono composte come segue:

- Corso di Laurea L-7 Ingegneria Civile ed Ambientale
 - ✓ Prof. Arturo GALLOZZI
 - ✓ Ing. Alice GARGIULO
- Corso di Laurea L-9 in Ingegneria Industriale e in Industrial Engineering Technology
 - ✓ Prof. Luca SORRENTINO
 - ✓ Sig. Francesco PETRUCCI
- Corso di Laurea Magistrale LM-23 in Civil and Environmental Engineering
 - ✓ Prof. Francesco GRANATA
 - ✓ Ing. Axumawit WELDEABZGE
- Corso di Laurea Magistrale LM-31 in Ingegneria Gestionale
 - ✓ Prof. Gianpaolo DI BONA
 - ✓ Ing. Antonio DE PETRILLO
- Corso di Laurea Magistrale LM-33 in Ingegneria Meccanica e in Mechanical Engineering
 - ✓ Prof. Enzo GALLONI
 - ✓ Ing. Matteo TOMASSO
- Corso di Laurea Magistrale LM-35 Interclasse in Ingegneria Civile e Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio
 - ✓ Prof. Alessandro RASULO
 - ✓ Ing. Vincenzo SANGIOVANNI

I gruppi di lavoro si sono confrontati sia in composizione completa, coordinata dal prof. Fontana, sia nelle sottocommissioni definite in base alle specifiche aree tematiche ed alle sedi didattiche di riferimento. I dettagli relativi alle riunioni della commissione sono riportati al punto seguente.

Riunioni della CPDS

Riportare nella seguente tabella le informazioni relative alle riunioni svolte della CPDS in corso d'anno.

Riunioni della CPDS			
Data riunione (anno/mm/gg)	Componenti Presenti	Argomenti discussi	È stato prodotto un verbale (SI/NO)
2025/02/21	- Luca Sorrentino (presidente) - Arturo Gallozzi - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Matteo Tomasso	- Analisi della relazione paritetica 2024. - Aggiornamenti relativi all'incontro del 4 febbraio con il PQA.	SI
2025/03/13	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Matteo Tomasso - Alice Gargiulo - Francesco Petrucci - Vincenzo Sangiovanni	- Incontro pre audit NdV del 20 marzo 2025. - Analisi del nuovo template per la relazione paritetica 2025 - Pianificazione incontri collegiali	SI
2025/04/15	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Antonio De Petrillo - Matteo Tomasso	Incontro, presso l'aula Magna dell'Area di Ingegneria di Cassino, con gli studenti, i loro rappresentanti dei vari CCS e i rappresentanti degli studenti nel consiglio di dipartimento al fine di raccogliere le loro osservazioni e suggerimenti in merito alla valutazione della didattica erogata nei nostri corsi di studio afferenti al DiCeM.	SI
2025/05/12	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Antonio De Petrillo	Incontro CPDS, presso l'aula 1.1 del Polo di Frosinone, con gli studenti, i loro rappresentanti, il presidente dei corsi di studio L9 e LM31 (prof. Marco Greco) e i membri del Gruppo Assicurazione Qualità al fine di raccogliere osservazioni e suggerimenti sulla valutazione della didattica dei suddetti corsi.	SI
2025/10/08 (GoogleMeet)	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Matteo Tomasso - Vincenzo Sangiovanni	Incontro CPDS con i presidenti dei CCS afferenti al DiCeM e i membri della commissione Assicurazione Qualità afferenti al DiCeM al fine di raccogliere le loro osservazioni e suggerimenti in merito alla valutazione della didattica erogata nei nostri corsi di studio.	SI

2025/10/28 (GoogleMeet)	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi (dalle 17:30) - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Alice Gargiulo - Francesco Petrucci - Antonio De Petrillo - Matteo Tomasso	Coordinamento per l'analisi e la raccolta dei dati necessari alla stesura della relazione CPDS 2025	SI
2025/11/11 (GoogleMeet)	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi (dalle 17:30) - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Alice Gargiulo - Francesco Petrucci - Matteo Tomasso	Approvazione della Relazione della CPDS 2025 ed invio al Presidio Qualità di Ateneo.	SI
2025/12/10 (GoogleMeet)	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi - Alice Gargiulo - Antonio De Petrillo - Matteo Tomasso	Incontro pre-audit CEV del corso di studio LM31 del 12 dicembre 2025 con il presidente ed il Gruppo Assicurazione Qualità del CdS LM31	SI
2025/12/15	- Luca Sorrentino (presidente) - Gianpaolo Di Bona - Enzo Galloni - Arturo Gallozzi - Francesco Granata - Alessandro Rasulo - Alice Gargiulo - Antonio De Petrillo - Matteo Tomasso - Vincenzo Sangiovanni	Approvazione documento definitivo della Relazione della CPDS 2025 ed invio al Presidio Qualità di Ateneo.	SI

Incontri operativi della CPDS con studenti e altri interlocutori

Incontri operativi della CPDS con gli studenti			
Interlocutore	Data riunione (gg/mm/anno)	Argomenti discussi	Eventuali azioni intraprese dalla CPDS sulla base delle risultanze dell'incontro
Studenti Dicem, i loro rappresentanti dei vari CCS e i rappresentanti degli studenti nel consiglio di dipartimento	15/04/2025	Osservazioni e suggerimenti in merito alla valutazione della didattica erogata nei corsi di studio afferenti al DiCeM e individuazione eventuali	È stata avviata un'attività di analisi e confronto con gli studenti e presidenti CdS finalizzata alla definizione di azioni di miglioramento mirate.

(sede di Cassino)		criticità nel percorso formativo	
Studenti, i loro rappresentanti, nei corsi L9 e LM31, presidente dei corsi di studio L9 e LM31 (prof. Marco Greco) e i membri del Gruppo Assicurazione Qualità (polo di Frosinone)	12/05/2025	Osservazioni e suggerimenti sulla valutazione della didattica dei corsi di studio L9 e LM31	È stata avviata un'attività di analisi e confronto con gli studenti e presidenti CdS finalizzata alla definizione di azioni di miglioramento mirate.

Incontri operativi della CPDS con altri interlocutori			
Interlocutore	Data riunione (gg/mm/anno)	Argomenti discussi	Eventuali azioni intraprese dalla CPDS sulla base delle risultanze dell'incontro
Presidenti CdS e membri della commissione Assicurazione Qualità afferenti al DICeM	08/10/2025	Analisi dei questionari di valutazione della didattica e condivisione delle difficoltà incontrate dagli studenti durante il percorso formativo, anche in riferimento agli incontri collegiali del 15/04 e 12/05	La CPDS invita i CdS a interagire con i docenti responsabili degli insegnamenti che presentano alcune criticità, al fine di individuarne le cause e definire le opportune azioni di miglioramento.
Presidente ed il Gruppo Assicurazione Qualità del CdS LM31	10/12/2025	Incontro pre-audit ANVUR del corso di studio LM31 del 12 dicembre 2025	Analisi della documentazione utilizzata nelle diverse attività di monitoraggio della didattica

Fonti documentali utilizzate per redigere la relazione

- [1] SUA-CdS 2025 e SMA2025: <https://ava.mur.gov.it/>
- [2] Questionari a.a.2024/25 del DICeM: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>
- [3] Sito Web di Ateneo, sezione didattica: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?mode=classRoomList&academicYear=2025&iso=ita>
- [4] Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione, sez.5, Rilevazione Opinione Studenti - Anno 2025: <https://www.unicas.it/media/4enbr45n/relazioneopis2025completa.pdf>
- [5] Relazione CPDS 2024: <https://www.unicas.it/media/aucluijk/relazionecpds-2024-dicem.pdf>
- [6] Rapporto AlmaLaurea 2025: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione/indagini-almalaurea-su-profilo-e-condizione-occupazionale-dei-laureati/xxvii-indagine/>

Considerazioni preliminari trasversali ai corsi di studio

In premessa alla presente relazione, si segnala come i dati aggregati (diagrammi radar), relativi al grado di soddisfazione degli studenti, consentano solo giudizi medi su ciascun CdS mentre inibiscono l'individuazione di eventuali singole criticità negli insegnamenti.

Inoltre, si segnala, che per alcuni CdS non è stato possibile visualizzare gli andamenti storici relativi ai vari quesiti delle schede della valutazione della didattica.

Infine, la Commissione segnala che ha utilizzato il Modello di Accreditamento Periodico AVA3.

Indicazioni della CPDS in merito a possibili attivazioni/disattivazioni di CdS

Come riportato nella relazione relativa all'anno 2023, all'inizio dell'anno accademico 2023/2024 sono stati istituiti, presso il DICeM, due nuovi corsi di laurea triennale:

- Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (L-9, sede di Frosinone)
- Corso di Laurea in Industrial Engineering Technology (L-9, sede di Cassino)

Diffusione della precedente relazione della CPDS

La precedente relazione di questa commissione è stata trasmessa al Presidio della Qualità di Ateneo che ha successivamente provveduto ad inviarla al Magnifico Rettore, al Nucleo di Valutazione e Organi Collegiali di Ateneo, a caricarla sul portale ministeriale *avamur.it* e a pubblicarla sulla seguente pagina web di Ateneo <https://www.unicas.it/didattica/commissioni-paritetiche-docenti-studenti/relazioni-annuali/>

Nell'ambito degli Organi Collegiali di Ateneo, la precedente relazione è stata oggetto di discussione nelle riunioni indicate nelle successive tabelle.

Organo Collegiale	Data riunione (gg/mm/anno)	Sintesi della delibera
Senato Accademico	28/01/2025	I direttori dei Dipartimenti e i Presidenti dei CCS sono invitati a valutare le indicazioni della CPDS e a promuovere momenti di analisi della Relazione 2024, in uno specifico punto all'ordine del giorno, e a dare evidenza di eventuali azioni programmate.
Consiglio di Amministrazione	29/01/2025	I direttori dei Dipartimenti e i Presidenti dei CCS sono invitati a valutare le indicazioni della CPDS e a promuovere momenti di analisi della Relazione 2024, in uno specifico punto all'ordine del giorno, e a dare evidenza di eventuali azioni programmate.
Consiglio di Dipartimento (DICeM)	14/02/2025	Il Consiglio delibera di recepire tutte le proposte di intervento evidenziate nella relazione annuale 2024 a seguito dell'analisi dei punti di forza e di debolezza dei CdS
Consiglio di Corso di Studio in: - Ingegneria Civile ed Ambientale (L-7) - Ingegneria per l'Ambiente e territorio (LM 35 e LM 23) - Civil ad Environmental Engineering (LM-23)	03/02/2025	Il Consiglio ha preso atto delle raccomandazioni riportate nella relazione CPDS 2024 e ha deliberato le azioni da intraprendere, riportate nel presente documento.
Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Industriale (L9)	29/01/2025	Il Presidente illustra la relazione della CPDS relativa all'anno 2024, sottolineando che, sebbene la soddisfazione degli studenti resti buona e superiore al 75%, emerge la necessità di interventi mirati per migliorare ulteriormente la qualità della didattica.
Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Meccanica (LM33)	28/02/2025	Il Presidente ha illustrato la relazione della CPDS per l'anno 2024, evidenziandone gli aspetti principali. Il Consiglio ha

		recepito le raccomandazioni pervenute ed ha deliberato una serie di azioni riportate in dettaglio nel corpo della presente relazione.
Consiglio di Corso di Studio in: - Ingegneria Gestionale (L9) - Ingegneria Gestionale (LM31)	28/01/2025	Il Presidente lascia la parola al Prof. Turchetta per discutere della Relazione CPDS 2024, di cui sono presentati di seguito i tratti salienti.
Consiglio di Corso di Studio in: - Industrial Engineering Technology (L9) - Mechanical Engineering (LM33)	26/02/2025	Il Presidente illustra la relazione della CPDS relativa all'anno 2024; dall'analisi dei questionari degli studenti emergono valori generalmente al di sotto dei valori medi di dipartimento e di ateneo. Data la recente istituzione del CdS, non si hanno a disposizione dati storici. Il CCS monitorerà con attenzione l'andamento del CdS valutando eventuali azioni correttive necessarie.

Corso di Studio L-7 Ingegneria Civile e Ambientale - Sede di erogazione del Corso: CASSINO

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale si propone di formare figure professionali in grado di affrontare con competenza temi legati alla progettazione e manutenzione delle opere civili, alla gestione sostenibile dell'ambiente e alla mitigazione dei rischi naturali che interessano il territorio.

Il percorso formativo triennale si articola in tre fasi progressive: il **primo anno** offre una solida preparazione scientifica di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche, il **secondo anno** introduce i fondamenti delle discipline ingegneristiche caratterizzanti, e il **terzo anno** affronta le tematiche applicative nei principali settori dell'ingegneria civile e ambientale, con particolare attenzione alla sicurezza delle costruzioni, alla gestione dei sistemi idraulici e alla salvaguardia del territorio.

Il laureato triennale potrà accedere a percorsi di studio di secondo livello sia in Italia che all'estero, tra cui i Corsi di Laurea Magistrale Interclasse in Ingegneria Civile (LM-23) e in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35), offerti dallo stesso Ateneo e da altre Università nazionali o internazionali. Il titolo conseguito consente inoltre di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere junior e l'iscrizione alla sezione B dell'Ordine degli Ingegneri.

Il Corso promuove attivamente l'internazionalizzazione mediante programmi di mobilità studio e tirocinio, tra cui *Erasmus+*, che consente agli studenti di frequentare per uno o più semestri insegnamenti presso università europee partner con riconoscimento degli esami sostenuti all'estero. A questo si aggiunge la collaborazione con l'*Alleanza Europea EUT+ (European University of Technology)*, che amplia le opportunità di scambio accademico e permette l'accesso a una rete di atenei tecnici europei con l'obiettivo di favorire una formazione transnazionale e interdisciplinare, basata sull'integrazione di competenze scientifiche e culturali.

L'accesso al Corso avviene tramite test di ingresso obbligatorio, volto a verificare il possesso delle conoscenze di base nelle discipline scientifiche. In caso di esito negativo su uno o più ambiti, lo studente è tenuto a recuperare gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) secondo le modalità e i tempi indicati dal Regolamento didattico, al fine di garantire una piena partecipazione all'attività didattica del primo anno.

In linea con una crescente attenzione verso il miglioramento della qualità della didattica e dei servizi agli studenti, il Corso ha avviato iniziative per potenziare gli strumenti di supporto e interazione, quali la videoregistrazione delle lezioni e l'attivazione di una pagina Facebook dedicata e di ambienti digitali su Google Classroom, favorendo così una comunicazione più diretta tra docenti e studenti e un accesso più agevole ai contenuti formativi.

Il Corso di Laurea si caratterizza per l'integrazione tra una solida preparazione scientifica, la progressiva acquisizione di competenze tecniche e la possibilità di costruire un percorso formativo personalizzato orientato verso l'ingegneria civile, ambientale o territoriale, consolidando un profilo professionale versatile e in linea con le sfide attuali del settore.

Riferimenti web:

- Presentazione: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=ccd3d390-cdc2-439f-9400-cf0f849740d5&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>
- Informazione immatricolazione: https://www.unicas.it/orientamento-immatricolarsi/come-immatricolarsi/corsi-di-laurea-triennale-e-magistrale-a-ciclo-unico/ingegneria-civile-ed-ambientale-17/?utm_source=chatgpt.com

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)
1. Elevata soddisfazione degli studenti per la qualità della didattica Il 92% degli studenti frequentanti si dichiara complessivamente soddisfatto degli insegnamenti, con il 91% che apprezza la chiarezza espositiva dei docenti. L'organizzazione del corso risulta particolarmente apprezzata: il 96% conferma la coerenza tra programma svolto e schede web, il 93% attesta il rispetto degli orari e la reperibilità dei docenti. Il 100% dei laureandi 2024 esprime giudizio complessivamente positivo 2. Ottimi indicatori di performance didattica e regolarità delle carriere Gli indicatori ANVUR del Gruppo E (iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS), relativi al percorso didattico degli studenti, sono aumentati nel 2024 superando quasi sempre le medie di area geografica e nazionale. La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso (iC22) raggiunge il 20,5% nel 2023, risultando sempre superiore alle medie di confronto nel quadriennio 2020-2023. Il rapporto studenti/docenti (iC27 e iC28) si mantiene migliore rispetto alle medie nel quinquennio 2020-2024. 3. Eccellenti prospettive occupazionali e prosecuzione degli studi Il Nucleo di Valutazione segnala ottimi tassi occupazionali dei laureati: il 69,3% ha iniziato a lavorare immediatamente dopo la laurea e il 98,7% ritiene la laurea efficace (69,9% molto efficace, 28,8% abbastanza efficace). Il 100% dei laureati 2024 intende proseguire gli studi, con l'84,6% orientato verso la laurea magistrale biennale, scegliendo il 100% lo stesso Ateneo.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)
1. Assenza completa di internazionalizzazione Gli indicatori di internazionalizzazione del Gruppo B risultano nulli per il CdS. Nessuno studente (0%) ha svolto periodi di studio all'estero riconosciuti dal corso. Si evidenzia come i dati di mobilità, sia in ingresso che in uscita, siano al di sotto delle medie nazionali, identificando l'internazionalizzazione come principale area di miglioramento da potenziare, anche se bisogna considerare che molti studenti rimandano questa esperienza al livello magistrale. 2. Inadeguatezza degli spazi dedicati allo studio individuale e delle postazioni informatiche Il 56,3% dei laureati considera inadeguati gli spazi dedicati allo studio individuale, criticità già identificata come principale dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti 2024 che suggerisce agli organi competenti di predisporre spazi aggiuntivi. L'80% degli studenti che utilizza le postazioni informatiche le ritiene in numero inadeguato. Permane inoltre una significativa percentuale di insoddisfazione (valore 0.340) riguardo ad "altre strutture" non meglio identificabili. 3. Calo del numero di iscritti e peggioramento degli indicatori di soddisfazione Gli iscritti totali sono diminuiti da 143 (2023) a 131 (2024) unità, e gli avvii di carriera rimangono relativamente bassi nonostante un lieve incremento. Il Nucleo di Valutazione rileva un peggioramento generale del 2-4% in tutti i quesiti della scheda frequentanti 2023/24 rispetto all'anno precedente. Particolarmente critico è il giudizio sulle conoscenze preliminari, sceso a 0.680 dal precedente 0.709. La percentuale di laureati che si reiscriverebbe allo stesso corso è calata dall'88% al 74,7%.

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Nessuna proposta specifica. Il sistema di gestione e analisi dei questionari risulta efficace.	-
Quadro B	Incrementare gli spazi dedicati allo studio individuale (solo il 50% degli studenti li considera adeguati vs 59% media nazionale). Documentare le iniziative di formazione dei docenti.	Area didattica di Ingegneria; CdS/Dipartimento DICeM; CPDS/GAQ

	Analizzare sistematicamente i questionari docenti. Monitorare la percentuale di docenza da personale a tempo indeterminato (in calo dal 85,7% al 74,3%).	
Quadro C	Nessuna proposta specifica. Si raccomanda di proseguire nelle azioni di coordinamento degli insegnamenti e rafforzamento del tutoraggio in itinere per gli studenti del primo anno.	CdS
Quadro D	1. Predisporre ulteriori spazi dedicati allo studio individuale. Nonostante il miglioramento con l'apertura serale della biblioteca, solo il 50% degli studenti li giudica adeguati (media nazionale 59%). 2. Intensificare le azioni per l'internazionalizzazione: gli indicatori del Gruppo B rimangono criticamente bassi (praticamente nulli). Valorizzare maggiormente i periodi all'estero e promuovere testimonianze di studenti. 3. Rafforzare il coordinamento tra docenti e le attività di tutoraggio per migliorare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari (indicatore più basso: 0,680). 4. Implementare nella piattaforma la visualizzazione delle risposte aperte per identificare con precisione le strutture per cui si esprime insoddisfazione. 5. Monitorare l'indicatore iC19 (docenza a tempo indeterminato), sceso al 74,3% nel 2024.	- Area didattica di Ingegneria, Amministrazione centrale - CdS, Dipartimento DICeM, Ufficio Relazioni Internazionali - CdS, Docenti - PQA, Area Servizi Informatici - CdS, Dipartimento DICeM
Quadro E	Il sito 'https://www.university.it/' risulta in fase di aggiornamento e non pubblica ancora le SUA-CdS per l'anno accademico 2025/2026. Si invita il CdS a monitorare costantemente la pubblicazione della SUA-CdS su tale piattaforma e a verificare la completezza e la correttezza delle informazioni pubblicate.	- CdS (Consiglio del Corso di Studio) - Ufficio Didattica Area di Ingegneria - Ateneo (per la gestione del caricamento su University)
Quadro F	- Internazionalizzazione – Rafforzare la promozione delle esperienze di mobilità Erasmus+ e dei programmi EUT+ - Spazi per lo studio individuale – Monitorare l'efficacia dell'estensione dell'orario della biblioteca fino alle ore 20.00; Valutare ulteriori azioni di potenziamento degli spazi dedicati.	- CdS, Ufficio Relazioni Internazionali, Area Didattica di Ingegneria - Ateneo, Area Didattica di Ingegneria, Dipartimento DICeM

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è svolta in coerenza con il modello AVA 3, punti di attenzione D.CDS.4.1.

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

I questionari di valutazione della didattica sono riportati mediante una scala di punteggio a 4 passi, al variare dell'insegnamento analizzato. Per consentire la realizzazione di calcoli numerici, le risposte alle domande

sono 'pesate' con il seguente schema: 'Decisamente NO': 0.0, 'Più NO che SI': 0.33, 'Più SI che NO': 0.67, 'Decisamente SI': 1.00.

L'Ateneo ha predisposto una procedura per la compilazione, gestione e l'utilizzo dei questionari, descritta nelle Linee Guida pubblicate al link:

<https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio/>

Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail a firma del Presidio della Qualità in merito all'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, alle loro modalità di somministrazione, alle scadenze e alla pubblicazione dei risultati.

Dati A.A. 2024/25 - CdS L-7:

- Studenti Frequentanti (Scheda 1): 381 questionari raccolti su 29 insegnamenti valutati
- Studenti Non Frequentanti (Scheda 3): 87 questionari raccolti su 29 insegnamenti valutati

La modalità di gestione risulta efficace. I risultati sono tempestivamente pubblicati sul sito di Ateneo e comunicati a tutti gli attori del sistema AQ (docenti, studenti, Presidenti CdS, CPDS, Direttori di Dipartimento). La piattaforma software consente l'accesso ai dati con diversi livelli di aggregazione e garantisce una veste grafica *user-friendly*.

Criticità rilevate dal NdV: Permangono alcune anomalie dovute alla nuova piattaforma di rilevazione (mancanza o duplicazione di dati in alcuni insegnamenti) e la presenza di una quota non trascurabile di studenti che esprime insoddisfazione riguardo a "altre strutture", senza possibilità di identificare con precisione le strutture interessate.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il CdS analizza sistematicamente i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti ed eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotte in interventi correttivi. Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi.

Risultati generali A.A. 2024/25:

Le medie dei giudizi degli studenti ottenute dai questionari di valutazione della didattica sono ottime:

Studenti Frequentanti (scala 0-1):

- Soddisfazione complessiva (Q12): 0.771 (92% considerando le risposte positive)
- Chiarezza espositiva (Q7): 0.777 (91% risposte positive)
- Carico di studio proporzionato (Q2): 0.758 (89% risposte positive)
- Coerenza programma con schede web (Q9): 0.795 (96% risposte positive)
- Rispetto orari attività didattiche (Q5): 0.817 (93% risposte positive)
- Reperibilità docenti (Q10): 0.829 (93% risposte positive)
- Informazioni modalità esame (Q4): 0.828 (95% risposte positive)
- Materiale didattico adeguato (Q3): 0.763 (90% risposte positive)

Criticità individuata: Il punteggio più basso riguarda le conoscenze preliminari (Q1): 0.680, in calo rispetto al 2022/23 (0.709).

Studenti Non Frequentanti: Tutti i valori risultano superiori alla soglia minima di soddisfazione (0.667), con miglioramenti generalizzati rispetto all'anno precedente.

Interventi correttivi in atto (da SMA L-7, Sezione 2):

1. Obiettivo 2.2 - Riduzione abbandoni e studenti fuori corso:
 - Tutoraggio in itinere con particolare attenzione agli studenti del primo anno
 - Coordinamento tra docenti degli insegnamenti di secondo e terzo anno per ottimizzare i contenuti essenziali del primo anno

2. Obiettivo 2.1 - Incremento/mantenimento immatricolati:

- Progetti alternanza scuola-lavoro
- Didattica seminariale presso le scuole
- *Open labs*
- Partecipazione a "Notte dei ricercatori", "Io non rischio", "Giornata Nazionale della prevenzione sismica"

3. Obiettivo 1.1 - Coinvolgimento *stakeholder*:

- Incontri con parti sociali
- Giornata dell'ingegneria civile e ambientale
- Visite tecniche, seminari, tirocini formativi

Consultazione con CPDS: Il verbale della CPDS del 19.12.2024 attesta la discussione dei risultati dei questionari e la formulazione di proposte condivise con il CdS.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Aspetti particolarmente positivi:

1. Soddisfazione complessiva eccellente: Il 92% degli studenti frequentanti si dichiara soddisfatto complessivamente degli insegnamenti
2. Qualità della didattica:
 - o Chiarezza espositiva: 91%
 - o Organizzazione didattica: valori superiori al 93% per coerenza programma, rispetto orari, reperibilità docenti
3. Soddisfazione laureandi: 100% dei laureandi nel 2024 si dichiara complessivamente soddisfatto del CdS
4. Indicatori ANVUR positivi: Gli indicatori del Gruppo E sono aumentati nel 2024, superando quasi sempre le medie di area geografica e nazionale)

Criticità da segnalare:

1. Conoscenze preliminari: Il valore di 0.680 (Q1 frequentanti) è il più basso tra tutti gli indicatori e in calo rispetto all'anno precedente (0.709). Il NdV raccomanda un approfondimento da parte del CdS
2. Peggioramento generale contenuto: Si registra un calo del 2-4% in tutti i quesiti della scheda frequentanti rispetto al 2022/23, pur mantenendosi su livelli elevati
3. Strutture per lo studio: Secondo la CPDS, solo il 60% degli studenti considera adeguati gli spazi per lo studio individuale (dato che andrebbe verificato con AlmaLaurea, che riporta 56,3% di inadeguatezza)

Nota metodologica: Eventuali criticità isolate potrebbero riguardare il singolo insegnamento, ma non sono rilevabili a livello aggregato di CdS in quanto i questionari analizzati forniscono giudizi globali sul CdS e non sul singolo insegnamento.

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS dispone di procedure strutturate per la gestione di reclami e suggerimenti degli studenti, integrate nel sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo.

Canali di raccolta: I principali strumenti sono i questionari di valutazione della didattica (468 questionari raccolti nell'A.A. 2024/25 su 29 insegnamenti) e i questionari sulle strutture e servizi, somministrati secondo le modalità definite dal Presidio della Qualità. La presenza di rappresentanti studenteschi nella CPDS e negli organi collegiali garantisce un canale diretto e continuativo per segnalazioni e proposte. Gli incontri periodici

di tutoraggio, con particolare attenzione al primo anno, costituiscono un ulteriore strumento di ascolto e supporto.

Gestione ed efficacia: Il CdS analizza sistematicamente i questionari e traduce le criticità emergenti in interventi correttivi, consultandosi con la CPDS. I risultati sono pubblici sul sito di Ateneo e confluiscono nella SMA. L'elevata soddisfazione generale degli studenti (92% soddisfatti degli insegnamenti, 100% dei laureandi soddisfatti del CdS) testimonia l'efficacia complessiva del sistema.

Criticità da superare: Il NdV raccomanda di migliorare la tracciabilità formale delle discussioni sui questionari attraverso verbalizzazioni sistematiche e di implementare strumenti che consentano l'identificazione puntuale delle strutture oggetto di segnalazioni critiche nei campi aperti dei questionari.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuna

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna proposta specifica per il Quadro A.

La CPDS ritiene che la modalità di gestione dei questionari sia efficace e che il CdS analizzi adeguatamente i risultati, traducendoli in interventi correttivi. Le medie dei giudizi sono ottime e confermano un trend complessivamente positivo, nonostante le lievi flessioni registrate.

Le criticità individuate (conoscenze preliminari, spazi studio) sono già oggetto di attenzione negli obiettivi programmati dal CdS nella SMA (Obiettivi 2.2 e 3.1) e nelle raccomandazioni della CPDS al Quadro B (spazi studio).

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è realizzata in coerenza con il modello AVA 3, con dettaglio ai punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1.

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Secondo i dati estrapolati dai questionari degli studenti frequentanti, i materiali didattici sono adeguati alla comprensione e allo studio della materia. La percentuale di risposte positive ('Decisamente sì' e 'Più sì che no') è pari al 88%.

Per gli studenti non frequentanti, i materiali didattici sono considerati adeguati con una percentuale di risposte positive del 87%. Il 13% trova invece il materiale didattico inadeguato.

Per quanto riguarda le metodologie di trasmissione della conoscenza, il giudizio rimane positivo e registra un ottimo grado di soddisfazione per le attività didattiche integrative (laboratori, esercitazioni e tutorati). Infatti, il 91% degli studenti frequentanti ritiene le attività didattiche integrative utili all'apprendimento della materia.

Il 92% degli studenti frequentanti si dichiara complessivamente soddisfatto degli insegnamenti, confermando l'adeguatezza dei materiali e degli ausili didattici.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Dai questionari della didattica, gli studenti frequentanti esprimono un giudizio prevalentemente positivo sulle strutture:

- Aule: l'82% degli studenti frequentanti dichiara che le aule sono adeguate;
- Biblioteche: l'82% le considera adeguate;
- Laboratori e attrezzature: il 63% le considera adeguate, con una percentuale del 32,30% che indica "non previste".

Criticità principale: gli spazi dedicati allo studio individuale risultano la principale area di insoddisfazione. Secondo i dati AlmaLaurea 2024 (Profilo dei Laureati), solo il 50% degli studenti li considera adeguati, contro una media nazionale del 59%. Dai questionari della didattica, il 46,03% degli studenti frequentanti considera gli spazi per lo studio individuale "Più sì che no" adeguati, mentre il 31,14% li considera "Decisamente sì" adeguati. Tuttavia, il 22,83% esprime giudizi negativi.

Gli studenti non frequentanti confermano questa criticità: il 54,10% considera le aule studio "Più sì che no" adeguate, il 19,13% "Decisamente sì", ma il 26,78% esprime insoddisfazione.

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

Docenti e tutor sono adeguati per numero e qualificazione per le esigenze didattiche del CdS:

- La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il CdS, di cui sono docenti di riferimento, è pari all'88,9% (indicatore ANVUR iC08 - 8/9 docenti);
- La quota di tutor in possesso del titolo di Dottore di Ricerca supera il valore di riferimento pari a 2/3 del totale;
- Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (indicatore iC27) per il CdS è minore e quindi migliore rispetto ai valori di area geografica e nazionale nel quinquennio 2020-2024;
- Il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (indicatore iC28) è anch'esso migliore rispetto ai benchmark nazionali e di area geografica.

Il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti è valorizzato: per la quasi totalità degli insegnamenti, il settore scientifico-disciplinare (SSD) del docente coincide con il SSD dell'insegnamento erogato.

Tuttavia, si segnala che la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza (indicatore iC19) è 74,3% nel 2024, in diminuzione rispetto all'85,7% del 2023 e inferiore rispetto alle percentuali di area geografica e nazionale.

Dal punto di vista della soddisfazione degli studenti:

- Il 93% degli studenti frequentanti indica che i docenti sono reperibili per chiarimenti e spiegazioni;
- Il 91% considera chiara l'esposizione degli argomenti da parte dei docenti;

L'84,6% ritiene soddisfacenti i rapporti con i docenti in generale.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Non sono disponibili nella documentazione fornita informazioni specifiche e sistematiche relative alle iniziative di formazione, crescita e aggiornamento promosse direttamente dal CdS per i docenti e i tutor.

Tuttavia, il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo. Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici); la mobilità internazionale, la cooperazione didattica con altri atenei nazionali ed internazionali (soprattutto all'interno dell'alleanza europea EUT+); la creazione di un centro di Ateneo a supporto delle attività di formazione continua (Teaching Learning Center attualmente gestito all'interno del CFI).

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuna

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Nella documentazione fornita non è presente un'analisi esplicita e sistematica dei questionari somministrati ai docenti relativi alla soddisfazione sulla didattica. La Relazione del NdV (2024) fa riferimento principalmente ai questionari degli studenti e non menziona analisi specifiche dei questionari dei docenti.

Tuttavia, dal Rapporto di Riesame Ciclico (RRC 2024) e dalla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA 2025) emergono elementi di riflessione e alcune azioni correttive intraprese dal CdS che potrebbero derivare anche da feedback dei docenti:

Azioni correttive documentate:

1. Coordinamento della didattica: prosecuzione dell'attività di coordinamento tra docenti degli insegnamenti del secondo e terzo anno per ottimizzare i contenuti essenziali del primo anno;
2. Tutoraggio in itinere: potenziamento delle attività di tutoraggio per supportare gli studenti, con particolare attenzione alle conoscenze di base;
3. Consultazione con *stakeholders*: incontri periodici che coinvolgono anche i docenti per l'aggiornamento dell'offerta formativa.

Si raccomanda al CdS di:

- Documentare in modo esplicito l'analisi dei questionari dei docenti nelle future relazioni;
- Indicare chiaramente le criticità emerse e le azioni correttive adottate;
- Monitorare l'efficacia degli interventi nel tempo.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

In base all'analisi condotta, la CPDS formula la seguente proposta di intervento:

Proposta principale: La principale criticità riguarda gli spazi dedicati allo studio individuale. Secondo AlmaLaurea (Profilo dei Laureati 2024), solo il 50% degli studenti li considera adeguati, contro una media nazionale del 59%. Questa criticità è confermata anche dai questionari della didattica (A.A. 2024/25).

Destinatario: Area didattica di Ingegneria / Ateneo

Azione proposta: Si suggerisce agli organi competenti di:

- Incrementare e/o riqualificare gli spazi dedicati allo studio individuale e di gruppo;
- Valutare la possibilità di rendere disponibili ulteriori aule studio con orari di apertura estesi;
- Monitorare l'utilizzo e la soddisfazione relativamente a tali spazi attraverso indagini periodiche.

Altre raccomandazioni:

1. Migliorare la documentazione relativa alla formazione dei docenti (B4);

2. Sistematizzare l'analisi dei questionari di soddisfazione dei docenti e documentare le azioni correttive adottate (B6);
3. Mantenere l'attenzione sulla percentuale di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato (iC19), che è in diminuzione.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo del CdS L-7 in Ingegneria Civile e Ambientale risulta descritto in modo chiaro e articolato nella SUA-CdS 2024 e risulta coerente con gli obiettivi formativi dichiarati. Il corso nasce dalla fusione dei preesistenti corsi di Ingegneria Civile e di Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio ed è concepito per preparare una figura professionale ad ampio spettro di intervento, in grado sia di accedere al mondo del lavoro sia di proseguire gli studi nei corsi di laurea magistrale.

La formazione è incentrata su una solida preparazione di base in matematica, fisica e chimica, affiancata da un nucleo variegato di discipline caratterizzanti dell'Ingegneria Civile (idraulica, costruzioni idrauliche, scienza e tecnica delle costruzioni, geotecnica, costruzioni di strade). Il percorso prevede inoltre elementi di progettazione assistita di complessi edilizi (architettura tecnica, impiantistica degli edifici) e concetti per l'inserimento ambientale delle opere e l'analisi dei rischi territoriali e ambientali.

Il CdS procede periodicamente a confronti fra i responsabili dei settori scientifici afferenti per il coordinamento dei contenuti didattici e la verifica della loro adeguatezza. I contenuti disciplinari sono resi pubblici attraverso le schede di insegnamento compilate annualmente dai docenti in GOMP e disponibili al link istituzionale.

Il CdS mantiene un costante confronto con gli *stakeholders* attraverso consultazioni istituzionali e iniziative quali la giornata dell'ingegneria civile e ambientale con premiazione dei migliori studenti, garantendo così l'allineamento dell'offerta formativa con le esigenze del mondo del lavoro.

Dai dati AlmaLaurea 2024 emerge che il 100% degli studenti intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo, con l'84,6% orientato verso la laurea magistrale biennale, confermando la natura propedeutica del corso triennale. La percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS (iC18) risulta generalmente superiore alle medie di area geografica e nazionale nel periodo analizzato, attestandosi su valori elevati che testimoniano la soddisfazione complessiva degli studenti.

Il progetto formativo si conferma pertanto adeguato nei suoi obiettivi e nella sua architettura, non necessitando di modifiche sostanziali al percorso formativo.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente descritte nella SUA-CdS quadro A3.a, dove vengono indicate le conoscenze scientifiche di base (matematica, fisica, chimica e informatica) minime necessarie per l'iscrizione al CdS. Per quanto riguarda la lingua inglese, è specificato il livello minimo richiesto.

Tutti i requisiti sono adeguatamente pubblicizzati attraverso:

- Il quadro A3.a della SUA-CdS
- Le attività di orientamento in ingresso durante la presentazione del corso agli studenti delle scuole superiori
- Gli incontri con le scuole nell'ambito di seminari e altre iniziative
- La piattaforma online del CISIA, attraverso la quale gli studenti delle scuole superiori possono verificare la propria preparazione in vista del test di ingresso (TOLC)

Sono attivati precorsi per coloro che abbiano maturato Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) in seguito ai TOLC del CISIA, garantendo un adeguato supporto al recupero delle lacune iniziali.

Inoltre, sono previsti percorsi flessibili di studio part-time, dedicati agli studenti che non hanno la possibilità di impegnarsi a tempo pieno negli studi, dimostrando attenzione alle diverse esigenze della popolazione studentesca.

Dai questionari di valutazione della didattica dell'a.a. 2024/25 emerge tuttavia una criticità: solo il 68% degli studenti frequentanti (somma di "Più sì che no" e "Decisamente sì") ritiene che le conoscenze preliminari possedute siano risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame (domanda 1, scheda 1). Questo dato, seppur migliorato rispetto all'anno precedente (67,6%), rimane inferiore alla media di Ateneo e suggerisce la necessità di rafforzare ulteriormente il coordinamento dei programmi degli insegnamenti e le attività di tutorato in itinere, come già evidenziato dal Nucleo di Valutazione.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa che consente agli studenti una scelta libera di insegnamenti e, eventualmente, di un tirocinio. L'offerta di insegnamenti a scelta propone corsi che coprono gli aspetti legislativi del diritto ambientale e dei lavori pubblici, garantendo una interdisciplinarietà adeguata.

Sono inoltre presenti attività autogestite dagli studenti attraverso i propri rappresentanti (ad esempio corsi di stampa 3D), che vengono valutate e riconosciute in termini di crediti formativi dal CdS, arricchendo la transdisciplinarietà del percorso.

Il CdS è disponibile a esaminare proposte individuali di inserimento di insegnamenti di altri corsi di studio dell'Ateneo o di altri atenei stranieri, purché tali proposte siano motivate e coerenti con il percorso formativo. Per quanto riguarda la mobilità internazionale, i dati ANVUR mostrano valori praticamente nulli per tutti gli indicatori del Gruppo B (iC10, iC11, iC12), situazione comune anche agli altri CdS dell'area. Tuttavia, il CdS ha implementato diverse iniziative per incentivare l'esperienza di studio all'estero:

- Valorizzazione nel voto finale di laurea: nella procedura di determinazione del voto finale, la Commissione assegna da 0 a 2 punti tenendo conto, tra gli altri elementi, dell'eventuale svolgimento di tirocini e della partecipazione ai programmi di mobilità internazionale
- Azioni informative con studenti che hanno usufruito di periodi di studio all'estero per sollecitare altri studenti a intraprendere tale esperienza
- Modalità in remoto per frequentare corsi o parti di questi presso un ateneo estero

- Piattaforma per l'apprendimento della lingua inglese, costantemente promossa presso gli studenti

Dai dati AlmaLaurea 2024 emerge che nessun laureato ha svolto periodi di studio all'estero riconosciuti dal CdS durante il corso di studi, confermando la persistenza di questa criticità che necessita di ulteriori azioni di incentivazione.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Il CdS pianifica sistematicamente attività di **orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro**, come documentato nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico 2023 e nella SMA 2024.

Orientamento in ingresso:

- Progetti di alternanza scuola-lavoro, considerati prioritari
- Didattica seminariale presso le scuole (fruibile anche in remoto), con l'iniziativa di riconoscimento di 3 CFU valevoli nella carriera universitaria per gli studenti che si iscrivono alla L-7 dopo aver frequentato un ciclo di seminari
- Iniziative di open labs organizzate a livello dell'area di ingegneria
- Collaborazioni con scuole di altri comuni attraverso ex-studenti del CdS attualmente insegnanti
- Partecipazione a iniziative quali il progetto europeo "Notte dei ricercatori", "Io non rischio", "Giornata Nazionale della prevenzione sismica"
- Patrimonio di mini-video di ex-studenti che raccontano le loro storie professionali

Orientamento in itinere:

- Attività di tutoraggio con particolare attenzione agli studenti del primo anno
- Coordinamento tra docenti degli insegnamenti del secondo e terzo anno per ottimizzare i contenuti essenziali del primo anno
- Sinergia tra tutoraggio e coordinamento didattico
- Incontri periodici di tutoraggio per fornire supporto alla risoluzione delle problematiche riscontrate

Accompagnamento al mondo del lavoro: Dai dati AlmaLaurea 2024 emerge che:

- Il 53,8% dei laureati ha usufruito dei servizi di orientamento allo studio post-laurea, con un livello di soddisfazione elevato (85,7% tra "Decisamente sì" e "Più sì che no")
- Il 46,2% ha usufruito di iniziative formative di orientamento al lavoro, con soddisfazione al 100%
- Il 38,5% ha usufruito dei servizi di sostegno alla ricerca del lavoro e dell'ufficio *job placement*

Il monitoraggio delle carriere viene effettuato annualmente attraverso le Schede di Monitoraggio Annuale e l'analisi dei dati AlmaLaurea, evidenziando tassi occupazionali ottimi, come rilevato anche dal NdV nella Relazione 2025.

È importante sottolineare che la laurea triennale rappresenta, per la quasi totalità degli studenti, la fase preparatoria alla successiva laurea magistrale (100% intende proseguire gli studi, di cui 84,6% verso la magistrale biennale), come confermato dai dati AlmaLaurea 2024.

Le attività risultano pertanto adeguate e ben strutturate, anche se è opportuno continuare a monitorare l'efficacia delle iniziative di orientamento in ingresso considerando il numero ancora relativamente contenuto di immatricolati.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

La CPDS osserva assoluta coerenza tra settori scientifici disciplinari (SSD) di afferenza dei docenti, insegnamenti impartiti e obiettivi formativi del CdS.

Gli obiettivi formativi di ciascun insegnamento sono consultabili nelle schede di insegnamento pubblicate in GOMP e accessibili tramite il sito web di Ateneo (<https://unicas-public.gomp.it/PublicData>), dove vengono dettagliati:

- I contenuti del corso
- Gli obiettivi formativi specifici
- I risultati di apprendimento attesi
- Le modalità di svolgimento
- Le modalità di verifica dell'apprendimento
- Il materiale didattico

Il CdS procede periodicamente a un confronto fra i responsabili dei settori scientifici afferenti al CdS per il coordinamento dei contenuti didattici e la verifica della loro adeguatezza in termini di conformità con gli obiettivi del CdS stesso e di coerenza con i profili culturali, scientifici e professionali.

Si ravvisa una completa coordinazione nell'erogazione degli insegnamenti, come dimostrato anche dalle attività di coordinamento tra i docenti degli insegnamenti del secondo e terzo anno finalizzate a ottimizzare i contenuti essenziali che gli studenti devono apprendere nel primo anno per affrontare agevolmente gli insegnamenti successivi.

Dai questionari della didattica emerge che il 96% degli studenti frequentanti ritiene che l'insegnamento sia stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio (domanda 9, scheda 1), confermando l'efficacia del coordinamento e della comunicazione degli obiettivi formativi.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica dell'a.a. 2024/25 emerge che i CFU attribuiti ai diversi insegnamenti risultano generalmente congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio richiesto.

Studenti frequentanti (Scheda 1):

- L'89% degli studenti (somma di "Più sì che no" 44,83% e "Decisamente sì" 42,60%) considera il carico di studio dell'insegnamento proporzionato ai crediti assegnati (domanda 2)
- Questo dato risulta in miglioramento rispetto all'anno precedente 2023/24 (87,6%) e superiore rispetto alla media di Ateneo

Studenti non frequentanti (Scheda 3):

- Il 79,57% (somma di "Più sì che no" 53% e "Decisamente sì" 26,57%) ritiene il carico di studio proporzionato ai crediti; anche questo dato è in miglioramento rispetto all'anno precedente (76,7%)

Un ulteriore indicatore della congruenza dei CFU è l'adeguatezza del materiale didattico:

- L'88% degli studenti frequentanti considera adeguato il materiale didattico (domanda 3, scheda 1)
- Il 78,94% degli studenti non frequentanti lo considera adeguato (domanda 3, scheda 3)

Dai questionari delle Schede 2 e 4 emerge inoltre che:

- L'85,91% degli studenti frequentanti ritiene accettabile il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (domanda 1, scheda 2)
- Il 73,23% degli studenti non frequentanti lo ritiene accettabile (domanda 1, scheda 4)

Questi dati confermano che l'articolazione dei CFU tra i diversi insegnamenti è sostanzialmente equilibrata e appropriata, pur con margini di miglioramento segnalati dalla componente studentesca non frequentante.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

I metodi di verifica delle conoscenze acquisite risultano adeguati e diversificati, consentendo di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Le modalità di accertamento previste per gli insegnamenti del CdS, come consultabili nelle schede degli insegnamenti pubblicate sul sito web di Ateneo, comprendono:

- Prova scritta o pratica seguita da prova orale
- Sola prova scritta o pratica, brevemente discussa oralmente
- Sviluppo di un elaborato progettuale seguito da discussione orale
- Prova scritta seguita da discussione dell'elaborato e colloquio orale sulle tematiche trattate nel corso

Tutte queste metodologie consentono di verificare efficacemente il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, sia in termini di conoscenze acquisite sia di capacità applicative.

Percezione degli studenti:

Dai questionari di valutazione della didattica dell'a.a. 2024/25 emerge una percezione molto positiva:

- Il 94% degli studenti frequentanti (somma di "Più sì che no" 35,95% e "Decisamente sì" 55,34%) dichiara che le modalità di esame sono state definite in modo chiaro (domanda 4, scheda 1), dato in miglioramento rispetto all'anno precedente (82,8%)
- L'85,74% degli studenti non frequentanti (somma di "Più sì che no" 49,12% e "Decisamente sì" 35,62%) conferma la chiarezza delle modalità d'esame (domanda 4, scheda 3), in netto miglioramento rispetto all'anno precedente (79,5%)

L'analisi dei questionari evidenzia inoltre un'elevata coerenza tra le modalità di accertamento dichiarate e quelle effettivamente applicate, come testimoniato dall'alto livello di soddisfazione complessiva degli studenti relativamente allo svolgimento degli insegnamenti.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione dell'apprendimento sono effettivamente rese note agli studenti e applicate coerentemente con quanto dichiarato.

Diffusione delle informazioni:

Le modalità di accertamento sono disponibili per ciascun insegnamento:

- Nelle schede di insegnamento pubblicate sul sito web di Ateneo in GOMP
- Attraverso comunicazioni dirette dei docenti agli studenti all'inizio dei corsi

Percezione degli studenti sulla chiarezza:

Dai questionari di valutazione della didattica dell'a.a. 2024/25 emerge che:

- Il 94% degli studenti frequentanti ritiene che le modalità di esame siano state definite in modo chiaro (domanda 4, scheda 1)
- L'85,74% degli studenti non frequentanti conferma la chiarezza delle modalità (domanda 4, scheda 3)

Questi dati, in significativo miglioramento rispetto all'anno precedente, testimoniano l'efficacia della comunicazione delle modalità di valutazione.

Coerenza tra dichiarato e applicato:

L'analisi dei questionari evidenzia un'elevata coerenza tra le modalità di accertamento dichiarate e quelle effettivamente poste in essere. Questo è confermato indirettamente da:

- L'alto livello di soddisfazione complessiva degli insegnamenti (92% degli studenti frequentanti, domanda 12 scheda 1)
- La percentuale elevata di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS (iC18 superiore alle medie di area e nazionale nella maggior parte degli anni analizzati)

Adeguatezza delle modalità:

Le modalità di valutazione si ritengono adeguate in quanto:

- Sono diversificate in relazione agli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento
- Consentono di verificare sia le conoscenze teoriche sia le capacità applicative
- Includono, per molti insegnamenti, lo sviluppo di elaborati progettuali che simulano attività professionali
- Sono coerenti con i risultati di apprendimento attesi dichiarati nelle schede degli insegnamenti

La CPDS ritiene pertanto che le modalità di valutazione siano adeguatamente comunicate, coerentemente applicate e appropriate agli obiettivi del CdS.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il tema della mobilità internazionale rappresenta un aspetto critico per il CdS, come evidenziato dai dati degli indicatori ANVUR del Gruppo B (iC10, iC11, iC12), che mostrano valori praticamente nulli per il CdS di Cassino, situazione peraltro comune anche agli altri CdS dell'area geografica e nazionale della medesima classe. Dai dati AlmaLaurea 2024 emerge che nessuno dei laureati ha svolto periodi di studio all'estero riconosciuti dal corso durante il percorso di studi, confermando la persistenza di questa criticità già segnalata nelle precedenti relazioni.

Nonostante questi dati poco incoraggianti, il CdS ha implementato e continua a sviluppare diverse iniziative concrete per incentivare la mobilità internazionale degli studenti. In primo luogo, è stata introdotta una significativa valorizzazione dell'esperienza internazionale nel voto finale di laurea: nella procedura di determinazione del voto dell'esame finale, la Commissione di laurea assegna, su proposta del Presidente, da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo esplicitamente conto, tra gli altri elementi, della partecipazione ai programmi di mobilità internazionale. Questo rappresenta un incentivo tangibile e formale al compimento di esperienze di studio all'estero.

Il CdS promuove inoltre azioni informative attraverso il coinvolgimento diretto di studenti che hanno usufruito di periodi di studio all'estero, invitandoli a condividere le proprie esperienze con i colleghi per sollecitarli a intraprendere percorsi analoghi. Questa forma di *peer-to-peer education* si è dimostrata particolarmente efficace nel comunicare in modo autentico i benefici formativi e personali della mobilità internazionale.

In risposta alle difficoltà logistiche e alle eventuali barriere che possono ostacolare la partecipazione fisica ai programmi di mobilità, il CdS ha valutato e continua a esplorare la possibilità di frequentare corsi o parti di corsi presso atenei esteri attraverso modalità in remoto, ampliando così le opportunità di internazionalizzazione anche per gli studenti che non possono affrontare lunghi periodi di permanenza all'estero.

Per quanto riguarda la preparazione linguistica, fondamentale per affrontare con successo un'esperienza internazionale, il CdS continua a incentivare l'utilizzo della piattaforma online per l'apprendimento della lingua inglese messa a disposizione dall'Ateneo, strumento essenziale per migliorare le competenze linguistiche degli studenti e renderli più preparati ad affrontare percorsi di studio in contesti internazionali.

È tuttavia importante contestualizzare questi dati considerando alcune specificità del CdS. In primo luogo, il bacino di utenza del CdS di Cassino, prevalentemente locale e regionale, può influire sulla propensione degli studenti a intraprendere esperienze di studio all'estero. Inoltre, dato che il 100% degli studenti intende proseguire gli studi con la laurea magistrale (84,6% verso la magistrale biennale secondo i dati AlmaLaurea 2024), è verosimile che molti studenti rimandino l'esperienza di mobilità internazionale al livello magistrale, dove essa può essere più facilmente integrata nel percorso formativo e dove i benefici in termini di tesi, ricerca e *job placement* possono essere maggiori.

Nonostante gli sforzi messi in campo, la CPDS rileva che la mobilità internazionale rimane un'area che necessita di ulteriori e più incisive azioni di incentivazione. Si raccomanda pertanto al CdS di intensificare le

iniziative di sensibilizzazione, di valutare la possibilità di strutturare accordi bilaterali più mirati con università straniere per facilitare il riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero, e di promuovere in modo più capillare le opportunità offerte dai programmi *Erasmus+* e da altri programmi di mobilità internazionale, rendendone più evidenti i benefici formativi e professionali agli studenti sin dai primi anni del corso.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti attraverso diversi canali informativi:

- Regolamento didattico del CdS, disponibile sul sito web istituzionale
- Sezione dedicata nella pagina web del CdS al link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=c5d71bea-8e8b-4e76-9fda-26bbfc0f0e9f&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2024>

Caratteristiche della prova finale:

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato, sviluppato dallo studente sotto la guida di un relatore, su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del CdS. L'elaborato può riguardare: Approfondimenti teorici; Applicazioni progettuali; Attività sperimentali o di tirocinio

La Commissione di laurea valuta: La qualità dell'elaborato; La capacità espositiva e argomentativa del candidato; L'intera carriera dello studente

Inoltre, nella procedura di determinazione del voto finale, la Commissione assegna, su proposta del Presidente, da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo in conto: L'eventuale svolgimento di tirocini; La partecipazione ai programmi di mobilità internazionale; Altri elementi di merito

Adeguatezza della modalità:

La CPDS ritiene la modalità adeguata per i seguenti motivi:

1. Consente di verificare la capacità dello studente di approfondire autonomamente un tema specifico
2. Permette di valutare le competenze comunicative e la capacità di sintesi
3. È coerente con il carattere propedeutico alla laurea magistrale del CdS (100% degli studenti prosegue gli studi)
4. Valorizza, attraverso i punti aggiuntivi, le esperienze qualificanti dello studente (tirocini, mobilità internazionale)
5. Considera la carriera complessiva dello studente, non solo la singola prova finale

Non emergono criticità significative relative a questo aspetto dalla documentazione analizzata.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

La CPDS non rileva ulteriori elementi critici significativi relativamente al Quadro C oltre a quelli già evidenziati nelle sezioni precedenti.

Si sottolinea positivamente che:

1. Il CdS dimostra una costante attenzione al miglioramento della qualità della didattica, come testimoniato dal progressivo miglioramento di molti indicatori rispetto agli anni precedenti
2. L'interazione con gli *stakeholders* è sistematica e strutturata attraverso molteplici iniziative
3. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere sono articolate e diversificate
4. Il coordinamento didattico tra i docenti risulta efficace
5. La comunicazione verso gli studenti (modalità d'esame, programmi, materiali didattici) è chiara ed efficace

Si raccomanda tuttavia di:

- Continuare a monitorare l'adeguatezza delle conoscenze preliminari degli studenti in ingresso e rafforzare le attività di coordinamento tra gli insegnamenti propedeutici
- Intensificare gli sforzi per l'incremento della mobilità internazionale, aspetto che rimane una criticità significativa nonostante le iniziative già intraprese
- Sollecitare gli organi competenti affinché vengano incrementati gli spazi dedicati allo studio individuale, criticità segnalata con continuità

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La CPDS non formula proposte specifiche di intervento per il Quadro C, rilevando una sostanziale adeguatezza dell'organizzazione didattica del CdS.

Si raccomanda tuttavia di proseguire nelle azioni già in corso relative al coordinamento degli insegnamenti e al rafforzamento delle attività di tutoraggio in itinere, con particolare riferimento agli studenti del primo anno che manifestano difficoltà legate alle conoscenze preliminari.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: D.CDS.1.1, D.CDS.4.2.

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il CdS svolge una costante e strutturata azione di monitoraggio attraverso il Gruppo di Assicurazione Qualità (GAQ), che si riunisce regolarmente per analizzare gli indicatori ANVUR, identificare le cause dei problemi attraverso confronti con dati storici e *benchmark* nazionali, e pianificare interventi correttivi specifici discussi nei Consigli di Corso di Studio e formalizzati nei Rapporti di Riesame Ciclico.

Analisi degli indicatori e interventi correttivi principali

Gruppo A - Indicatori della didattica

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01) e la percentuale di laureati entro la durata normale del Corso (iC02) sono aumentate nel 2023 per il CdS di Cassino, superando le percentuali di area geografica (per iC01-02) e nazionale (per iC02), mentre nell'anno precedente 2022 risultavano inferiori. La percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del Corso (iC02BIS) nel 2024 è simile a quella di area geografica e nazionale. Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e la percentuale dei docenti di ruolo appartenenti a SSD di base e caratterizzanti (iC08) risultano in linea con i parametri di riferimento.

Gruppo B - Indicatori internazionalizzazione

Gli indicatori del gruppo internazionalizzazione sono nulli per il CdS di Cassino e relativamente bassi anche per gli altri CdS, rappresentando una criticità persistente. Il CdS ha identificato come cause il bacino di utenza locale e la tendenza a rimandare l'esperienza internazionale al livello magistrale. Per affrontare questa criticità, ha implementato l'Obiettivo 2.3 del RRC 2023 attraverso la valutazione del periodo all'estero nel punteggio di laurea, azioni di sensibilizzazione con testimonianze di studenti che hanno studiato all'estero, e l'incentivazione dell'uso della piattaforma per l'apprendimento della lingua inglese.

Gruppo E - Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

Gli indicatori del Gruppo E (iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS), strettamente legati al percorso didattico degli studenti, sono aumentati nel 2024 per il CdS di Cassino, superando quasi sempre gli indicatori di area

geografica e nazionale, confermando il trend positivo del 2023. Il CdS aveva identificato il 2020 come anno critico con un picco negativo di questi indicatori. Per affrontare tale criticità, ha implementato l'Obiettivo 2.2 del RRC 2023 attraverso l'organizzazione di incontri periodici di tutoraggio con particolare attenzione agli studenti del primo anno e il coordinamento tra docenti per ottimizzare i contenuti essenziali che gli studenti devono apprendere nel primo anno. L'efficacia di questi interventi è dimostrata dal significativo miglioramento degli indicatori dopo il 2020.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17) risultava sopra le medie di area geografica e nazionale nel periodo 2019-2021, ma nell'ultimo anno di rilevazione 2023 è diminuita rispetto alle suddette medie, sebbene in lieve crescita rispetto al 2022.

La percentuale dei laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (iC18) nel periodo 2020-2024 risulta quasi sempre sopra le medie degli altri CdS di area geografica e nazionale (eccetto nel 2022 e nel 2024). Il CdS mantiene alta la soddisfazione attraverso consultazioni strutturate con stakeholder, tra cui la Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale (VI edizione il 6 maggio 2024), il miglioramento continuo dell'offerta formativa con videoregistrazione degli insegnamenti e l'attivazione di strumenti di comunicazione dedicati. La percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) nel 2024 è scesa al 74,3%, inferiore rispetto alle percentuali di area geografica e nazionale, dopo aver raggiunto l'85,7% nel 2023. Il CdS monitora attentamente questo indicatore, che dipende principalmente da decisioni a livello di Ateneo/Dipartimento.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione

La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso (iC22) è sempre maggiore alle percentuali di area geografica e nazionale nel quadriennio 2020-2023, raggiungendo il 20,5% nel 2023.

La percentuale dei laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25) nel periodo 2018-2024 risulta quasi sempre sopra le medie di area geografica e nazionale, con il 100% di soddisfazione nel 2024 (come già negli anni 2019 e 2022).

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (iC27) e il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (iC28) per il CdS di Cassino sono minori, quindi migliori, dei medesimi indicatori di area geografica e nazionale nel quinquennio 2020-2024.

Interventi sul numero di immatricolati

Il CdS ha identificato il picco negativo del 2020 come correlato alla pandemia da Covid-19, rilevando che tutti i CdS hanno perso studenti nel periodo 2020-2024 in percentuali simili. Per affrontare questa criticità, ha implementato l'Obiettivo 2.1 del RRC 2023 attraverso progetti alternanza scuola-lavoro, didattica seminariale presso le scuole con l'iniziativa di acquisizione di 3 CFU valevoli nella carriera universitaria, *open labs*, e attività di visibilità come la partecipazione al progetto "Notte dei ricercatori" e alla "Giornata Nazionale della prevenzione sismica". L'efficacia è documentata dalla crescita degli immatricolati dopo il 2020 e dal lieve incremento nel 2024 rispetto al 2023.

Interventi sulle conoscenze preliminari

Il CdS ha riconosciuto la persistente criticità relativa all'inadeguatezza delle conoscenze preliminari percepita dagli studenti e la necessità di maggior coordinamento tra i programmi degli insegnamenti. Gli interventi attraverso il coordinamento didattico e il potenziamento del tutoraggio hanno prodotto miglioramenti significativi: nell'anno 2024-25, l'80% degli studenti frequentanti e il 79% dei non frequentanti giudica le conoscenze preliminari sufficienti per la comprensione degli argomenti dell'insegnamento (valori medi 0,680 per frequentanti e 0,676 per non frequentanti su scala 0-1).

Monitoraggio dell'efficacia

Il CdS effettua un monitoraggio continuo dello stato di avanzamento delle azioni attraverso riunioni periodiche del GAQ, analisi annuale degli indicatori ANVUR, esame dei questionari di valutazione della didattica, analisi dei dati AlmaLaurea e discussione nei Consigli di Corso di Studio. Per raccogliere feedback utilizza il modulo Google Classroom per reclami e suggerimenti anche anonimi, incontri di tutoraggio con studenti del primo anno, consultazioni con stakeholder e analisi delle relazioni CPDS e NdV con risposte puntuali.

Le evidenze documentali mostrano che gli interventi implementati risultano efficaci, come dimostrato dal miglioramento generalizzato degli indicatori dopo il 2020 e dal fatto che molti indicatori del CdS di Cassino superano le medie di area geografica e nazionale.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico è stato realizzato nel 2024. Gli interventi correttivi proposti sono coerenti con l'analisi svolta. Il gruppo Qualità del CdS monitora annualmente lo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico attraverso:

- l'analisi degli indicatori ANVUR
- i risultati dei questionari di valutazione della didattica
- i dati AlmaLaurea

Le azioni implementate risultano complessivamente efficaci. In particolare:

Criticità affrontate con successo:

- Il numero di immatricolati, che rappresentava una criticità, è cresciuto dopo il picco negativo del 2020 dovuto alla pandemia da Covid-19
- Gli indicatori di percorso (iC13, iC14, iC15, iC16) sono cresciuti significativamente dopo il picco negativo del 2020

Azioni in corso: Il CdS ha implementato diverse azioni previste nel RRC, organizzate secondo i seguenti obiettivi:

Obiettivo 1.1 - Coinvolgimento stakeholders:

- Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale (VI edizione svolta il 6 maggio 2024)
- Incontri con aziende e rappresentanti del settore (SGI Studio Galli Ingegneria, Gruppo No.Do., ANCE Frosinone, ecc.)
- Seminari e visite tecniche
- Tirocini formativi presso imprese

Obiettivo 1.2 - Monitoraggio dati:

- Monitoraggio costante degli immatricolati e della condizione occupazionale dei laureati
- Confronto sistematico con dati nazionali e di area geografica

Obiettivo 2.1 - Incremento immatricolati:

- Progetti alternanza scuola-lavoro
- Didattica seminariale presso le scuole con acquisizione di 3 CFU
- *Open labs*
- Aggiornamento video ex-studenti sulle loro storie professionali

Obiettivo 2.2 - Riduzione abbandoni:

- Tutoraggio in itinere con particolare attenzione agli studenti del primo anno
- Coordinamento tra docenti per ottimizzare i contenuti essenziali

Obiettivo 2.3 - Internazionalizzazione:

- Valutazione del periodo all'estero nel punteggio di laurea

- Promozione della piattaforma per l'apprendimento della lingua inglese

Obiettivo 3.1 - Spazi studio:

- A partire dall'autunno 2024, la biblioteca dell'area didattica di Ingegneria in via di Biasio resta aperta fino alle ore 20 come spazio di studio individuale, con un numero crescente di studenti che ne usufruiscono

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
La principale criticità è sugli spazi dedicati allo studio individuale: secondo AlmaLaurea, 'solo' il 60% degli studenti li considera adeguati. La CPDS suggerisce agli organi competenti di predisporre spazi dedicati allo studio individuale.	A partire dall'autunno 2024, la biblioteca dell'area didattica di Ingegneria in via di Biasio in Cassino resta aperta fino alle ore 20 e disponibile agli studenti come spazio di studio individuale. Il numero di studenti che vi si intrattengono fino alle ore 20 è in aumento. Dai dati 2024/25 risulta che il 50% degli studenti frequentanti giudica gli spazi per lo studio individuale adeguati, in miglioramento rispetto al 60% dell'anno precedente indicato come criticità.
Si invita il CdS a controllare che il sito 'https://www.university.it' pubblichi la SUA-CdS.	Si sta lavorando a un nuovo sito in cui saranno inserite tutte le informazioni in merito alle SUA-CdS.

Proposte di intervento del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Risolvere il problema delle conoscenze preliminari dello studente, che possono risultare non sufficienti	Il CdS ha operato per risolvere questo problema. Nell'ultimo anno di rilevazione 2024-25, l'80% degli studenti frequentanti e il 79% dei non frequentanti giudica le conoscenze preliminari sufficienti per la comprensione degli argomenti dell'insegnamento (valore medio 0,680 per frequentanti e 0,676 per non frequentanti su scala 0-1), in miglioramento rispetto all'anno precedente. Il CdS ha implementato attività di tutoraggio e coordinamento tra docenti per ottimizzare i contenuti essenziali del primo anno.
Anomalie nella piattaforma di rilevazione (mancanza o duplicazione di dati)	Il CdS monitora costantemente la qualità dei dati raccolti e segnala eventuali anomalie al PQA. Per l'a.a. 2024/25 sono stati raccolti 381 questionari (scheda 1) e 87 (scheda 3) per 29 insegnamenti.
Anomalie nella piattaforma di rilevazione (mancanza o duplicazione di dati)	Non sono disponibili dati specifici sui motivi della non frequenza per l'a.a. 2024/25. Il CdS ha predisposto nel corso Google Classroom un modulo che gli studenti possono compilare, anche in forma anonima, per manifestare reclami e suggerimenti.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il CdS svolge consultazioni regolari sia con parti sociali sia con portatori di interesse attraverso eventi ufficiali, seminari e incontri specifici. Nel biennio 2023-2024 si sono svolti i seguenti incontri significativi:

Data incontro	Interlocutori	Argomenti trattati
---------------	---------------	--------------------

27/03/2023	Gruppo SGI Studio Galli Ingegneria	Progetti in corso; competenze richieste per i laureati; opportunità di tirocini
05/04/2023	Gruppo No.Do. e Servizi s.r.l., Ing. Tullio di Zazzo Infodata	Presentazione aziendale, progetti in corso, competenze richieste, opportunità di tirocini. Profilo professionale formato dai corsi di laurea. Presentazione attività di ricerca dei laboratori
27/04/2023	Ing. Paola Marone, Federcostruzioni, ANCE Frosinone, Ordine degli Ingegneri provincia di Frosinone, Ordine dei Geologi, AIVEM protezione civile	La Filiera delle costruzioni come motore di sviluppo socio-economico. Le opportunità lavorative e di sviluppo e ricerca. La sinergia con la formazione di giovani laureati
06/05/2024	Vari <i>stakeholders</i>	<i>VI edizione della Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale</i> - importante momento di confronto tra Università, Istituzioni, Imprese, Ordini Professionali, Studi professionali, Società di Progettazione e Aziende
22/10/2024	Delegazione di ANCE Frosinone	Stipula di accordi per facilitare tirocini presso imprese consociate. Interesse per laureati capaci di operare in contesto internazionale. Accordo di partenariato per tirocini formativi
07/11/2024	ANCE Frosinone e Unindustria (Tavola Rotonda)	Nuove sfide: digitalizzazione dei processi e intelligenza artificiale. Esigenza di personale laureato altamente qualificato capace di ampliare gli orizzonti verso il mercato internazionale
05/05/2025	Vari <i>stakeholders</i> (parti sociali presso cui sono attivi tirocini)	<i>VII edizione della Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale</i> . Collegamento tra obiettivi e contenuti della formazione universitaria e competenze/profili professionali richiesti dal mondo della produzione, servizi e professioni. Opportunità di tirocinio per studenti delle lauree triennali e magistrali
13/09/2025	ANCE Frosinone, Cassa Edile Frosinone	Consegna Borse di Studio Cassa Edile Frosinone. Rafforzamento del rapporto tra CdS e mondo delle costruzioni attraverso il sostegno economico agli studenti meritevoli

Suggerimenti emersi e azioni intraprese:

- Le parti sociali evidenziano la necessità di laureati con competenze internazionali e digitali
- Il CdS ha rafforzato l'offerta di tirocini formativi presso imprese del territorio
- Particolare attenzione alla formazione su digitalizzazione e nuove tecnologie
- Il 100% dei laureandi 2024 dichiara di possedere competenze di disegno e progettazione assistita a livello almeno buono

Gli incontri del 2025 confermano la continuità e il consolidamento delle relazioni con le parti sociali, in particolare con ANCE Frosinone e la filiera delle costruzioni, attraverso sia la settima edizione dell'evento annuale sia iniziative di sostegno diretto agli studenti (borse di studio).

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Il CdS monitora costantemente l'efficacia dei percorsi formativi attraverso l'analisi dei dati AlmaLaurea.

Prosecuzione degli studi: Secondo i dati AlmaLaurea (anno di indagine 2024), l'85% dei laureati di primo livello intendono, dopo la laurea di primo livello, iscriversi a una laurea magistrale biennale (dato in linea con le

medie nazionali dell'89% nel 2024). Di conseguenza, gli esiti occupazionali per la laurea di primo livello assumono un'importanza secondaria, essendo il CdS principalmente propedeutico alla laurea magistrale.

Dai dati AlmaLaurea 2024 emergono i seguenti elementi positivi:

- 100% dei laureandi complessivamente soddisfatti del CdS (iC25 2024)
- 53,8% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dell'Ateneo
- 23,1% si iscriverebbe allo stesso corso ma in un altro Ateneo
- Solo il 7,7% non si iscriverebbe più all'università

Adeguatezza dell'ordinamento didattico: L'attuale ordinamento didattico risulta ancora adeguato, come confermato da:

1. Coerenza con le esigenze del mondo del lavoro: Le consultazioni con gli *stakeholders* confermano l'allineamento tra competenze acquisite e richieste del mercato
2. Soddisfazione degli studenti:
 - 92% degli studenti soddisfatto complessivamente degli insegnamenti (schede 1, a.a. 2024/25)
 - 91% trova chiara l'esposizione dei docenti
 - 89% giudica il carico di studio proporzionato ai crediti
 - 96% trova coerenza tra programma svolto e schede web
3. Competenze acquisite:
 - 100% dei laureati possiede competenze di disegno e progettazione assistita a livello almeno buono
 - 92,3% possiede competenze nei sistemi operativi
 - 84,6% in navigazione Internet, word processor e fogli elettronici
 - 46,2% possiede conoscenza della lingua inglese (scritto e parlato) almeno B2
4. Percorso formativo:
 - Gli indicatori di percorso (Gruppo E) sono in miglioramento e superiori alle medie di riferimento
 - Buona regolarità negli studi: 43,8% si laurea in corso (dato 2024)

Il CdS ritiene tuttavia necessario continuare a monitorare:

- L'evoluzione delle competenze richieste dal mercato del lavoro, con particolare riferimento alla digitalizzazione e all'internazionalizzazione
- L'impatto della prossima attivazione a livello nazionale di lauree professionalizzanti
- Il coordinamento tra insegnamenti per ottimizzare le conoscenze preliminari

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Oltre agli elementi già analizzati nei punti precedenti, la CPDS ha individuato un'ulteriore criticità rilevante dal punto di vista metodologico che incide sull'efficacia del sistema di monitoraggio e riesame.

Dall'analisi dei questionari sulla valutazione delle infrastrutture e dei servizi (Scheda 2), emerge che il 25,92% degli studenti esprime un giudizio negativo alla voce "altre strutture", ma il 57,83% non specifica a quali strutture si riferisca. Questa problematica, già segnalata dal NdV nella Relazione 2025, evidenzia l'impossibilità di visualizzare i dettagli delle risposte aperte nella piattaforma di rilevazione, impedendo al CdS di identificare con precisione le strutture che richiedono interventi di miglioramento e di pianificare azioni correttive mirate.

Tale lacuna del sistema informativo limita significativamente la capacità del CdS di analizzare compiutamente le cause di insoddisfazione e di mettere in atto interventi correttivi efficaci, rendendo necessario un intervento sul sistema di rilevazione per garantire la piena tracciabilità e accessibilità delle informazioni qualitative fornite dagli studenti.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

In base all'analisi condotta, la CPDS formula le seguenti proposte:

Proposta 1 - Spazi per lo studio individuale

Destinatari: Area didattica di Ingegneria, Amministrazione centrale

Nonostante il miglioramento ottenuto con l'apertura serale della biblioteca (dalle 20:00), i dati 2024/25 evidenziano che solo il 50% degli studenti frequentanti giudica adeguati gli spazi dedicati allo studio individuale, valore ancora inferiore alla media nazionale del 59% rilevata da AlmaLaurea. La CPDS raccomanda di:

- Predisporre ulteriori spazi dedicati allo studio individuale
- Migliorare la fruibilità degli spazi esistenti
- Valutare l'ampliamento degli orari di apertura anche in altri spazi

Proposta 2 - Internazionalizzazione

Destinatari: CdS, Dipartimento DICeM, Ufficio Relazioni Internazionali

Gli indicatori di internazionalizzazione (Gruppo B) rimangono criticamente bassi (praticamente nulli). Pur riconoscendo che il bacino di utenza del CdS e la propensione a rimandare l'esperienza all'estero al livello magistrale sono fattori limitanti, si raccomanda di:

- Intensificare le azioni di sensibilizzazione sull'importanza dell'esperienza internazionale
- Valorizzare maggiormente il periodo all'estero nell'ambito del punteggio di laurea (azione già avviata)
- Promuovere testimonianze di studenti che hanno usufruito di periodi all'estero
- Incentivare ulteriormente l'uso della piattaforma per l'apprendimento della lingua inglese
- Valutare la possibilità di frequentare corsi presso atenei esteri in modalità remota

Proposta 3 - Conoscenze preliminari

Destinatari: CdS, Docenti

Sebbene in miglioramento (0,680 per frequentanti), l'indicatore sulle conoscenze preliminari rimane il più basso tra tutti quelli rilevati. Si raccomanda di:

- Proseguire nell'attività di coordinamento tra docenti per ottimizzare i contenuti essenziali del primo anno
- Rafforzare le attività di tutoraggio in itinere, con particolare attenzione agli studenti del primo anno
- Valutare l'opportunità di predisporre materiali didattici integrativi per il recupero delle conoscenze di base
- Monitorare l'efficacia dei progetti alternanza scuola-lavoro e dell'iniziativa dei 3 CFU acquisibili tramite seminari

Proposta 4 - Trasparenza sui motivi della non frequenza

Destinatari: PQA, Area Servizi Informatici

Come segnalato dal NdV, persiste la difficoltà di identificare con precisione le strutture per le quali gli studenti esprimono insoddisfazione (57,83% non specifica in "altre strutture"). Si raccomanda di:

- Implementare nella piattaforma di rilevazione la possibilità di visualizzare le risposte aperte degli studenti
- Dettagliare meglio i motivi della non frequenza, con particolare riferimento agli studenti stranieri
- Migliorare la stratificazione del questionario per ridurre la percentuale delle risposte "Altro"

Proposta 5 - Monitoraggio docenza a tempo indeterminato

Destinatari: CdS, Dipartimento DICeM

L'indicatore iC19 (percentuale di ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato) è sceso al 74,3% nel 2024 (da 85,7% nel 2023), risultando inferiore alle medie di area geografica e nazionale. Si raccomanda di monitorare attentamente questo aspetto e valutare azioni per migliorare la stabilità del corpo docente.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete e aggiornate??

La parte pubblica della SUA-CdS è di norma presente sul sito 'https://www.university.it/', piattaforma nazionale gestita dal Ministero dell'Università e della Ricerca. Al momento della presente analisi (novembre 2025), il sito University non pubblica ancora le SUA-CdS relative all'anno accademico 2025/2026.

Come indicato sulla homepage del portale, le schede SUA-CdS saranno pubblicate a breve.

Nella relazione CPDS 2024, era stata riscontrata la medesima situazione di temporaneo aggiornamento del portale University. Si conferma quindi una criticità ricorrente legata ai tempi di pubblicazione delle informazioni sulla piattaforma nazionale.

Si invita il CdS a:

- Monitorare costantemente lo stato di pubblicazione della SUA-CdS su University
- Verificare, non appena disponibile, la completezza e la correttezza di tutte le sezioni pubblicate
- Segnalare tempestivamente eventuali discrepanze o informazioni mancanti agli uffici competenti dell'Ateneo

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

La CPDS ha analizzato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (L-7), disponibili sul sistema GOMP al seguente link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=ccd3d390-cdc2-439f-9400-cf0f849740d5&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Analisi della completezza:

1. Accessibilità: Le schede degli insegnamenti risultano accessibili attraverso il portale pubblico GOMP dell'Ateneo. Il sistema permette la consultazione dei programmi di studio per l'anno accademico 2025/2026.

2. Contenuti delle schede: Dall'analisi effettuata, le schede di insegnamento presenti sul sistema GOMP risultano nel complesso complete. Ciascuna scheda fornisce le informazioni identificative essenziali (denominazione, codice, SSD, CFU, anno di corso e semestre), i riferimenti del docente responsabile, una descrizione articolata degli obiettivi formativi e del programma con i contenuti dettagliati, le modalità di svolgimento delle attività didattiche (distinguendo tra lezioni frontali, esercitazioni e laboratori), i testi di riferimento e la bibliografia consigliata, nonché le modalità di verifica dell'apprendimento e i criteri di valutazione.

3. Schede docente: Le schede docente risultano parimenti disponibili e complete, riportando i dati anagrafici e i contatti, gli orari di ricevimento, il curriculum vitae sintetico, le principali attività di ricerca in corso e le pubblicazioni più rilevanti.

4. Valutazione complessiva: Le informazioni presenti nelle schede di insegnamento si ritengono nel complesso ADEGUATE per permettere agli studenti di comprendere gli obiettivi formativi di ciascun insegnamento, conoscere i contenuti e il programma dettagliato, identificare i materiali didattici necessari e prepararsi adeguatamente alle verifiche di apprendimento.

Elementi positivi:

- Completezza delle informazioni fornite
- Accessibilità attraverso piattaforma pubblica

- Struttura chiara e standardizzata delle schede
- Disponibilità delle informazioni in formato consultabile liberamente

Aree di possibile miglioramento:

- Eventuale integrazione di materiali didattici supplementari

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

In assenza della pubblicazione della SUA-CdS 2025/2026 su University (come rilevato al punto E1), la CPDS ha verificato la coerenza delle informazioni presenti sul sito web istituzionale dell'Ateneo con quanto dichiarato nelle SUA-CdS degli anni precedenti e con i documenti ufficiali del Corso di Studio, riscontrando un perfetto allineamento tra i diversi canali informativi per quanto riguarda obiettivi formativi, sbocchi occupazionali, struttura del corso, requisiti di ammissione e modalità di accesso.

L'Ateneo rende disponibili al pubblico informazioni quantitative e qualitative del CdS nell'ambito degli obblighi di trasparenza. Il sito istituzionale fornisce tutte le informazioni essenziali sul corso (presentazione, obiettivi formativi, sbocchi professionali, piano di studi, regolamento e calendario didattico, modalità di iscrizione) e pubblica regolarmente i documenti di qualità (relazioni CPDS e Nucleo di Valutazione, Schede di Monitoraggio Annuale, Rapporti di Riesame Ciclico), i dati statistici e gli indicatori ANVUR, oltre alle informazioni di carattere organizzativo e gestionale (contatti segreteria, calendario esami, orari lezioni, tirocini e stage).

Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese, seppur in misura limitata rispetto alla versione italiana, comprendenti la presentazione generale, le informazioni sulla struttura del corso e i contatti. Sarebbe opportuno implementare la traduzione completa del piano di studi e potenziare i materiali informativi per favorire la mobilità internazionale.

Le informazioni presenti sul sito web di Ateneo si ritengono nel complesso adeguate, considerando la completezza e la trasparenza delle informazioni fornite, la facile navigabilità del sito e l'accessibilità delle schede degli insegnamenti. Tra gli elementi da migliorare si segnalano l'ampliamento delle informazioni in lingua inglese e la maggiore visibilità delle opportunità di mobilità internazionale.

Si segnala positivamente l'utilizzo da parte del CdS di canali informativi supplementari quali la pagina Facebook del Corso di Laurea, i corsi Google Classroom dedicati e le videoregistrazioni delle lezioni, strumenti che facilitano la comunicazione con gli studenti e migliorano l'accessibilità dei materiali didattici.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Sulla base delle analisi effettuate, la CPDS formula le seguenti proposte:

- Monitoraggio University: si invita il CdS a monitorare costantemente la pubblicazione della SUA-CdS sul sito '<https://www.university.it/>' e a verificare la completezza e la correttezza delle informazioni pubblicate.
- Potenziamento informazioni in lingua inglese: si suggerisce di ampliare le informazioni disponibili in lingua inglese sul sito web del CdS, per favorire l'attrattività verso studenti internazionali e la mobilità in entrata, nonché per supportare gli studenti del CdS nella mobilità in uscita.

Destinatari: CdS; Ufficio Didattica Area di Ingegneria; Ateneo (per la gestione del caricamento su University).

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna

Corso di Studio L-9 Ingegneria Industriale - Sede di erogazione del Corso: CASSINO

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale nasce nel 2011 dalla fusione di due corsi di laurea "storici" quali il Corso di Laurea Ingegneria Elettrica ed il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (attivi da oltre vent'anni), con il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, di più recente istituzione, ed erogato presso la sede di Frosinone. Con l'anno accademico 2023/2024 il Corso di Studio in Ingegneria Industriale introduce due significative novità: il curriculum in Ingegneria Gestionale scompare, per dare vita al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, L-9, (con sede Frosinone); viene attivato un nuovo corso di Laurea in Industrial Technology Engineering, L-9, (sede Cassino).

La formazione del laureato in Ingegneria Industriale presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale è incentrata sulle discipline caratterizzanti di quattro ambiti: l'ambito dell'Ingegneria Elettrica, l'ambito dell'Ingegneria Energetica, l'ambito dell'Ingegneria dei Materiali e l'ambito dell'Ingegneria Meccanica, con numerose materie affini che completano la formazione di un moderno Ingegnere Industriale. Ciò consente un agevole inserimento nel tessuto produttivo industriale e nel terziario avanzato. La preparazione consente senza difficoltà la prosecuzione della formazione post-lauream (laurea magistrale, master).

Il percorso formativo che prevede, oltre a lezioni frontali teoriche, anche esercitazioni, numeriche e sperimentali, in modo che il laureato sia in grado di progettare e condurre esperimenti, interpretando in modo critico i risultati. Le attività sono condotte in modo da far acquisire la capacità del "problem solving" e da stimolare l'attitudine al lavoro di gruppo ed alla comunicazione. È prevista inoltre la possibilità, mediante la predisposizione di appositi percorsi curriculari, di approfondire e meglio caratterizzare alcuni obiettivi specifici dei tre ambiti caratterizzanti, ovvero dell'ingegneria elettrica, dell'ingegneria gestionale e dell'ingegneria meccanica. Gli obiettivi formativi, che potranno essere pienamente conseguiti con specifici curricula per ciascun ambito, sono descritti nella pagina web del CdS dedicata alla presentazione del corso (<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>)

Le conoscenze richieste per l'accesso sono verificate tramite un test condotto, a partire dal mese di marzo e fino alla prima decade di settembre, dal CISIA su scala nazionale. Il CISIA - Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso - è un organismo promosso dall'allora Conferenza dei Presidi di Ingegneria e Architettura, a cui aderiscono oltre 60 atenei in Italia. Agli studenti che evidenziano delle lacune significative, relative alle conoscenze scientifiche e linguistiche ritenute requisiti essenziali per l'accesso, sono assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da verificare e da recuperare entro il primo anno di corso.

Il corso di studi ha attivato da alcuni anni una serie di iniziative atte a migliorare il supporto didattico agli studenti e l'interazione CCS/studenti:

- sono stati videoregistrati in maniera integrale oltre l'80% dei corsi rendendoli fruibili gratuitamente nei canali iTunesU dell'Ateneo e YouTube dell'Area didattica di ingegneria;
- sono state attivate una pagina Facebook ed un indirizzo Twitter per migliorare la comunicazione con gli studenti. È stato inoltre recentemente attivato un gruppo Facebook collegato alla pagina in modo da migliorare la comunicazione e la collaborazione fra gli studenti;
- sono state attivate per quasi tutti i corsi le pagine Google Classroom.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Buona valutazione media degli insegnamenti da parte degli studenti frequentanti, come emerge dai questionari di valutazione della didattica (Scheda 1 e 3).

2. Completezza e chiarezza delle informazioni relative al percorso di studi e alle schede dei singoli insegnamenti.
3. Coerenza tra i profili del laureato che il CdS intende formare e il percorso di studi proposto.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Attività esercitative limitate in alcuni corsi del primo e secondo anno
2. L'indice iC02 e iC22 risulta basso e in calo rispetto alla media degli ultimi 4 anni
3. Internazionalizzazione, in quanto i dati di mobilità degli studenti, sia in ingresso sia in uscita, sono al di sotto delle medie nazionali

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Per gli insegnamenti del primo anno e per alcuni del secondo, si segnala la necessità di potenziare le attività esercitative, al fine di favorire una migliore comprensione e applicazione pratica dei contenuti teorici.	CdS
Quadro B	Per gli insegnamenti che lo consentono, si suggerisce di valutare l'incentivazione delle attività laboratoriali. Si suggerisce di approfondire le cause del non elevato grado di soddisfazione dei questionari docenti	CdS
Quadro C	Si propone di rendere più esplicite le conoscenze propedeutiche necessarie alla comprensione degli argomenti trattati nei diversi insegnamenti, nonché di specificare con maggiore chiarezza il materiale di supporto alla didattica, in particolare a beneficio degli studenti non frequentanti. Incentivare l'internazionalizzazione, in quanto i dati di mobilità sia in ingresso sia in uscita sono al di sotto delle medie nazionali.	CdS
Quadro D	Si propone al CdS di continuare a monitorare e individuare i principali motivi di rallentamento del percorso formativo: gli indici iC02 e iC22 risultano bassi e in calo rispetto alla media degli ultimi 4 anni.	CdS
Quadro E	Nessuna	CdS
Quadro F	Nessuna	CdS

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). (Con dettaglio al punto di attenzione [D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta efficace. La procedura di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei questionari è descritta nelle **Linee Guida** pubblicate al seguente link: <https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>.

Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail, a firma del **Presidio della Qualità**, riguardanti l'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, le modalità di somministrazione, le scadenze e la pubblicazione dei risultati.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

Il Corso di Studio (CdS), in collaborazione con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), ha inoltre intrapreso diverse azioni volte a sensibilizzare ulteriormente gli studenti, frequentanti e non, sull'importanza della compilazione dei questionari. In particolare, i docenti e il personale della segreteria didattica hanno costantemente promosso l'importanza di tale attività, necessaria anche ai fini della prenotazione degli esami. Per quanto riguarda la gestione dei questionari, la CPDS di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante la riunione collegiale della CPDS del 15/04/2025 il Presidente ha ribadito l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, i cui risultati sono esaminati dal Gruppo AQ del CdS e successivamente presentati e discussi in occasione del CCS del 29/01/2025. Eventuali criticità o suggerimenti emersi vengono tradotti in interventi correttivi pianificati dal CdS in collaborazione con il Gruppo di Assicurazione della Qualità e la CPDS.

Le medie dei giudizi degli studenti, emerse dai questionari di valutazione della didattica, risultano complessivamente buone. Tuttavia, per i corsi in cui la valutazione media è risultata inferiore rispetto agli anni precedenti, la CPDS invita il CdS a collaborare con i docenti responsabili degli insegnamenti interessati, al fine di individuare le cause delle criticità e definire le opportune azioni di miglioramento.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Analizzando i questionari di valutazione della didattica la CPDS ritiene utile segnalare l'elevata soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 85%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 80%.

Tali valori risultano complessivamente positivi, sebbene la media sia leggermente inferiore rispetto a quella di Dipartimento e di Ateneo, in particolare per i quesiti 1, 2 e 3.

Il CdS, in collaborazione con la CPDS, sta conducendo un'analisi approfondita dei corsi che presentano le maggiori criticità, le quali sembrano riguardare soprattutto gli insegnamenti del primo anno ed alcuni del secondo anno.

Inoltre, dall'analisi dei dati storici, Figura 1, emerge, per gli studenti frequentanti (Scheda 1), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti, mentre per gli studenti non frequentanti (Scheda 3) si registra un trend opposto, con un miglioramento generale dei livelli di soddisfazione.

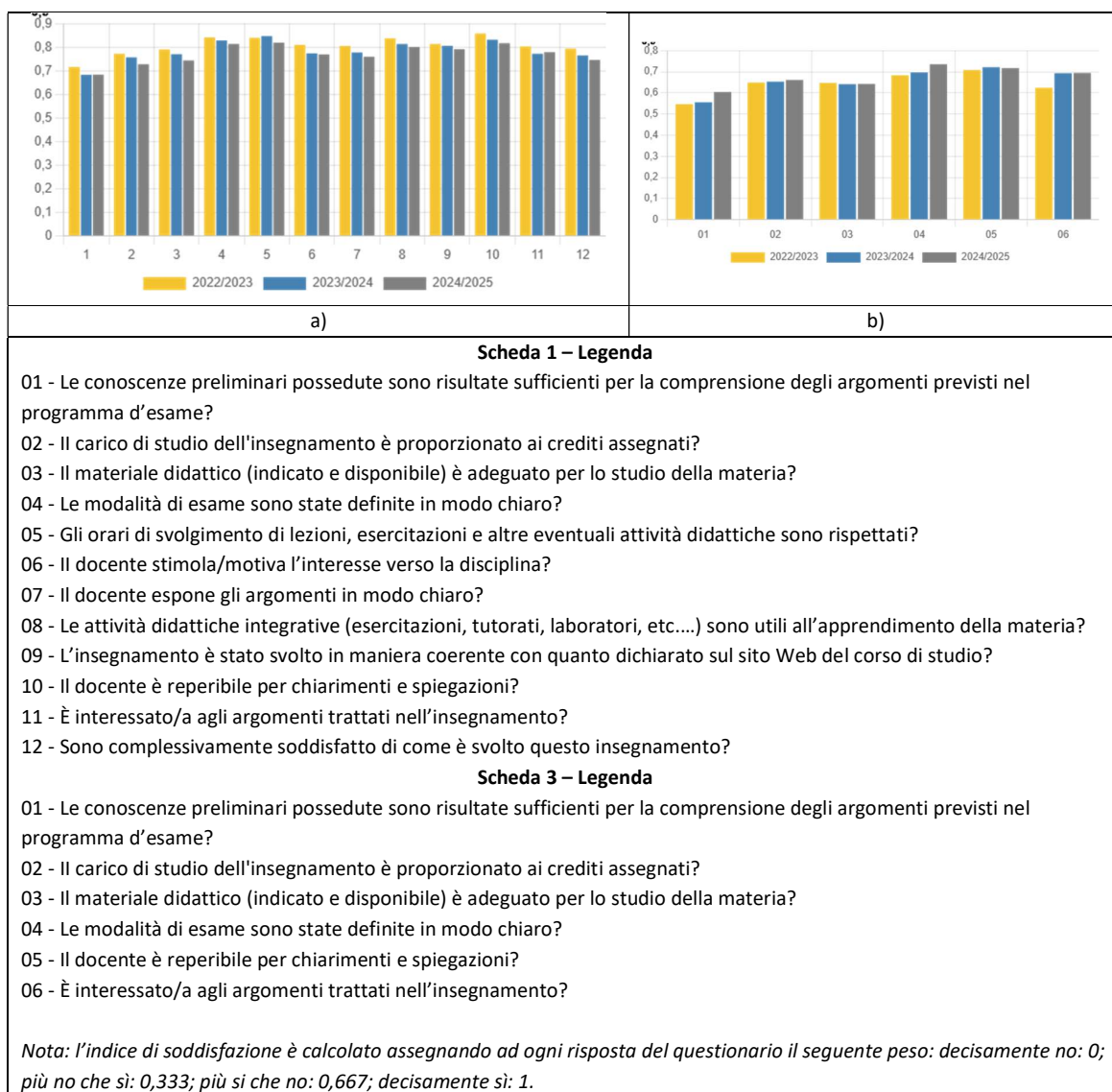


Figura 1. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 2

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS tiene conto dei suggerimenti provenienti dagli studenti sia attraverso le rappresentanze elette nei vari organi (rappresentanti e Commissione CPDS), sia tramite un sistema anonimo di raccolta di reclami e proposte denominato "Bocca di Leone", istituito nel 2022 (verbali dei CCS del 28/03/2022 – Allegato C e del 28/04/2022). Tale sistema ha consentito e consente tuttora di attuare interventi e correzioni mirati, anche a livello di singolo insegnamento, con l'obiettivo di migliorare la qualità della didattica e le condizioni di studio degli studenti del CdS.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione ribadisce la necessità di proseguire nelle azioni già intraprese dal CdS per incentivare una sempre maggiore sensibilizzazione degli studenti alla corretta e puntuale compilazione dei questionari di valutazione.

Si segnala la necessità di incrementare le attività esercitative relative ai corsi del primo anno ed alcuni del secondo al fine di favorire una migliore comprensione e applicazione pratica dei contenuti teorici. Inoltre, per i corsi nei quali la valutazione media è risultata inferiore alla media rispetto a quella degli anni precedenti, la CPDS invita il CdS a interagire con i docenti responsabili dei relativi insegnamenti, al fine di individuare le cause delle criticità emerse e definire opportune azioni di miglioramento.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). ([Con dettaglio ai punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1](#))

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dai questionari di valutazione della didattica, la CPDS rileva un'elevata soddisfazione degli studenti per tutti i corsi erogati, sebbene i valori risultino leggermente inferiori rispetto alla media dipartimentale. In particolare, si evidenzia:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 85%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 75%.

Inoltre, dall'analisi dei dati storici emerge, per gli studenti frequentanti (Figura 1.a, Punto n.3), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti, mentre per gli studenti non frequentanti (Figura 1.b, Punto n.3) si registra un trend costante.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Aule, laboratori e attrezzature (Scheda 2, quesito 4, quesito 5.3, quesito 5.4) sono ritenuti adeguati dagli studenti con una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") rispettivamente del 94%, 75% e 81%, in linea con la media dell'ultimo triennio.

Dall'analisi dei dati relativi ai laboratori e alle attrezzature, che mostrano un livello di soddisfazione inferiore rispetto a quello delle aule, e considerando quanto emerso dalle discussioni con gli studenti in occasione delle riunioni della CPDS, risulta necessario promuovere un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività laboratoriali e incrementare l'utilizzo delle attrezzature, al fine di potenziare il supporto alla formazione pratica.

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che

dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento.

Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche, visto che la "percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento" è pari al 100% (indicatore ANVUR iC08). Analogamente l'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" presenta una percentuale di 87.9%, superando decisamente il dato di area geografica 75,2%, ed un trend sempre crescente in riferimento all'ultimo quinquennio.

Da un punto di vista degli indicatori ANVUR relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente, si rileva che i valori assunti da iC27 (*Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza*) e iC28 (*Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza*) rispettivamente di 20,9 e 25,3 sono migliori rispetto ai valori medi di riferimento di area geografica pari a 32,3 e 30,1.

Nell'ambito del CdS sono stati individuati i docenti tutor, docenti responsabili per l'orientamento, per la predisposizione dei piani di studio, ecc.

Inoltre, come confermato dal presidente CdS, nell'assegnazione dei moduli, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, come testimoniato anche dall'appartenenza ai Gruppi Scientifico Disciplinari e dalle pubblicazioni scientifiche.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo mediante i centri di servizio interessati (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC. Dal 2024 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione dei docenti per tutti i ricercatori a tempo determinato e di promuovere specifiche tematiche di formazione (UNICAS 10-B11). Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici); la mobilità internazionale, la cooperazione didattica con altri atenei nazionali ed internazionali (soprattutto all'interno dell'alleanza europea EUT+); la creazione di un centro di Ateneo a supporto delle attività di formazione continua (Teaching Learning Center attualmente gestito all'interno del CFI). Nell'ultimo triennio sono stati erogati corsi rivolti al corpo docente finalizzati alla formazione e all'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche del personale docente e di ricerca: AQ e Modello AVA3 (su stimolo del PQA) disponibili sul sito web; Tecnologie didattiche innovative svolte su iniziativa dell'alleanza europea EUT+, esempio di lezione è possibile visionare nel documento allegato UNICAS 11-B11.

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Per un quadro più completo del "corso di studio e attrezzature" si riportano di seguito i grafici relativi ai questionari di valutazione della didattica degli studenti frequentanti (Scheda 2A), Figura 2a, e studenti non frequentanti (Scheda 4), Figura 2b. Dall'analisi dei dati emerge un andamento complessivamente positivo, con un trend in crescita per l'a.a.2024/2025, sebbene ancora leggermente inferiore rispetto alla media di dipartimento e di ateneo.

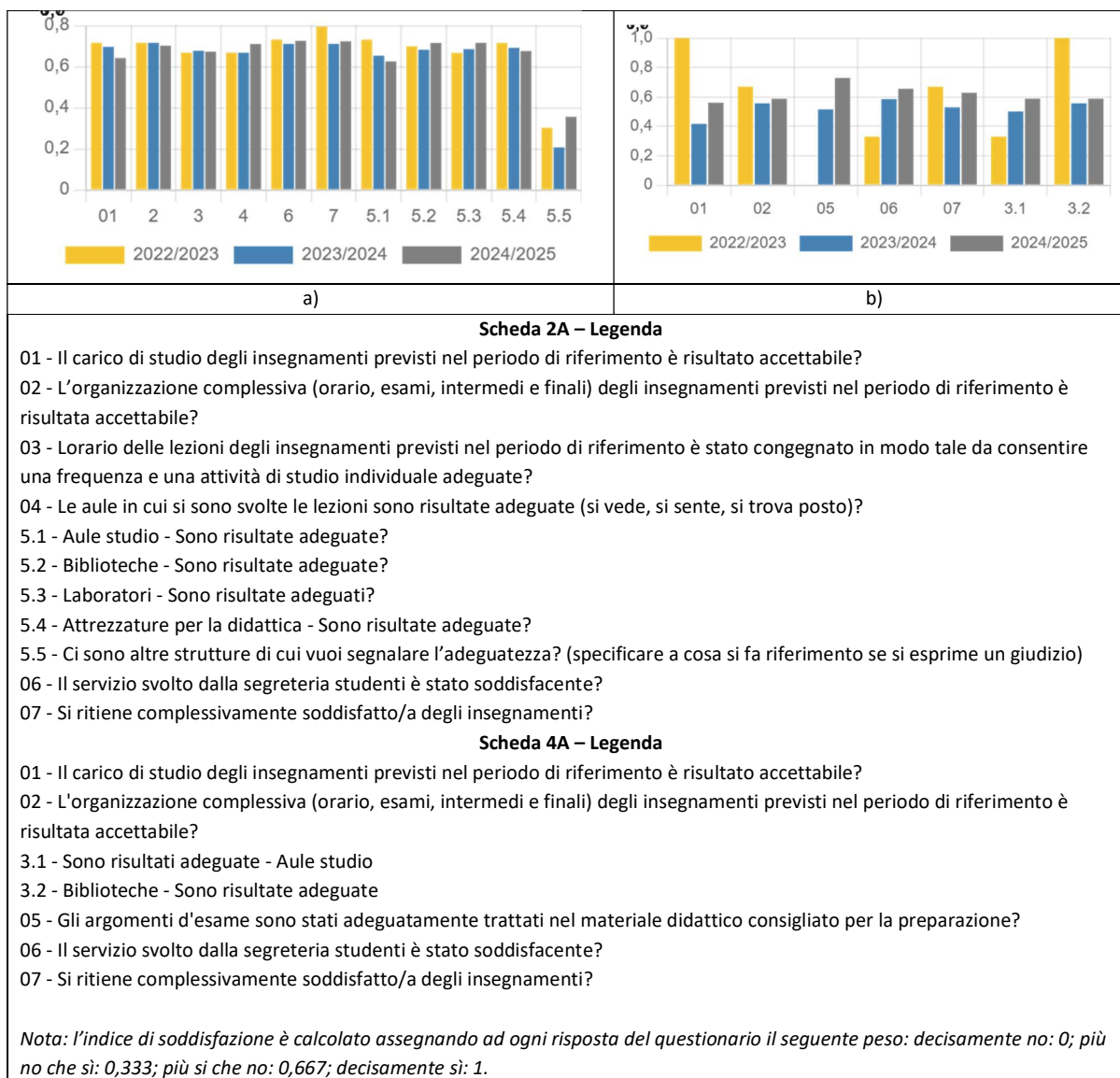


Figura 2. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: a) Scheda 2A; b) Scheda 4A

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS analizza ciclicamente i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti. Dai questionari di valutazione docenti (Scheda 7) si ritiene segnalare l'elevata soddisfazione dei docenti per tutti i corsi erogati e sostanzialmente in linea con i dati dipartimentali. In particolare, emerge, per tutte le 10 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media del 90%.

Si segnala, tuttavia, per il quesito n.7 ("Le conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione e previsti nel programma d'esame?") e n.8 ("Sono previste modalità di coordinamento sui programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento?"), un livello di soddisfazione complessiva non particolarmente elevato (pari rispettivamente a 0,652 e 0,62), sebbene in linea con la media del Dipartimento.

Relativamente al quesito n.7, si sta valutando la possibilità di organizzare incontri dedicati con gli studenti per sottolineare l'importanza di seguire la corretta sequenza temporale degli esami, così come prevista dal

piano di studi, al fine di evitare che gli insegnamenti di base vengano affrontati nelle fasi finali del percorso formativo. Per quanto riguarda il quesito n.8, il CdS sta intraprendendo azioni per migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di assicurare una maggiore coerenza e continuità tra le diverse attività formative, come riportato anche nel verbale CdS del 29/10/2025.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

L'analisi relativa a materiali e ausili didattici, laboratori, aule e attrezzature risulta complessivamente positiva, sebbene dal confronto con i dati dipartimentali e di Ateneo emerga la necessità di attuare azioni di miglioramento mirate. Per gli insegnamenti che lo consentono, si suggerisce di valutare l'incentivazione delle attività laboratoriali.

Inoltre, si ritiene opportuno approfondendo le cause del non elevato grado di soddisfazione dei questionari docenti.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo del Corso di Ingegneria Industriale L9 è stato aggiornato con un cambio di ordinamento approvato a partire dall'a.a.2023-24. Il progetto formativo è stato sviluppato tenendo conto delle esigenze provenienti dalle parti interessate incontrate durante il Career Day del 2023 e in una riunione tenutasi online nel dicembre 2022. Il progetto formativo risulta descritto chiaramente nella SUA ed è coerente con i profili culturali e professionali dell'Ingegnere Industriale in ambito Elettrico e Meccanico. Il nuovo progetto formativo presenta, oltre a competenze trasversali curriculari, anche la possibilità da parte dello studente di scegliere ulteriori competenze sia da basket di insegnamenti consigliati, sia da insegnamenti scelti autonomamente, oltre alla possibilità di effettuare tirocini formativi riconosciuti direttamente in realtà economico-produttive. Il progetto formativo appare quindi adeguato nel suo complesso.

Inoltre, il CdS procede periodicamente a un confronto fra i responsabili dei settori scientifici afferenti al CdS per il coordinamento dei contenuti didattici e la verifica della loro adeguatezza in termini di conformità con gli obiettivi del CdS stesso e di coerenza con i profili culturali, scientifici e professionali in base ai quali si è progettato il corso di laurea.

Relativamente alle prospettive occupazionali e professionali, al momento non sono ancora disponibili dati rappresentativi, poiché, come già evidenziato, il percorso di studi in Ingegneria Industriale nell'a.a. 2025/2026 si trova al terzo anno di erogazione. Come riferimento, è possibile considerare i dati Almalaurea 2024 relativi al precedente corso di laurea in Ingegneria Industriale, dai quali emerge che il 98% dei laureati

(rispetto a una media nazionale pari al 92%) risulta iscritto a un corso di laurea magistrale o occupato. (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=10010&postcorso=0600106200900002&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione#Sezione104>)

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Tutti i requisiti di accesso e le informazioni relative al CdS sono pubblicizzati, oltre che nel quadro A3.a della SUA-CdS, anche sul sito del Corso di Studio, sui canali social e sulla piattaforma Google Classroom. Tali informazioni vengono inoltre illustrate durante le attività di orientamento in ingresso, in occasione della presentazione del corso di laurea agli studenti delle scuole secondarie superiori e in tutti gli incontri tra il CdS e le scuole (ad esempio seminari e giornate di orientamento).

È stata inoltre potenziata la promozione della piattaforma online del CISIA, che consente agli studenti di verificare la propria preparazione in vista del test di ingresso ai CdS di Ingegneria. Sono previsti precorsi dedicati agli studenti che, a seguito dei TOLC del CISIA, abbiano maturato obblighi formativi aggiuntivi. Infine, il CdS offre percorsi di studio flessibili in modalità part-time, pensati per gli studenti che non possono dedicarsi a tempo pieno agli studi universitari.

C3. Il CdS garantisce un’offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l’acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle “altre attività formative”? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un’offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare tra 12 e 18 CFU, range massimo consentito dall’attuale legislazione in materia. Inoltre, l’acquisizione delle competenze trasversali è stimolata attraverso ulteriori CFU per conoscenze linguistiche, soft skill, per abilità informatiche, per tirocini, e per altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro.

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti, incoraggiandone la partecipazione ai programmi ERASMUS e ad altre iniziative di scambio. Con l’ingresso di Unicas nell’Alleanza European University of Technology (EU+), si sono inoltre ampliate le opportunità di mobilità internazionale e di collaborazione accademica. L’Alleanza offre agli studenti la possibilità di partecipare a programmi di studio condivisi, esperienze formative innovative e di accedere a una rete internazionale di università partner, arricchendo ulteriormente il loro percorso accademico e professionale.

Si segnala, tuttavia, che, come evidenziato dagli indicatori del Gruppo B (Internazionalizzazione), la mobilità degli studi, sia in ingresso sia in uscita, risulta inferiore alle medie nazionali.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Le attività di orientamento in ingresso sono svolte attraverso la partecipazione a eventi istituzionali quali UnicasOrienta, Open Day, seminari dedicati alle scuole e iniziative di PCTO.

L’orientamento in itinere è garantito mediante il tutorato, svolto sia da docenti tutor sia da studenti selezionati tramite bando, con l’obiettivo di supportare gli studenti lungo il percorso di studi. L’accompagnamento al mondo del lavoro è realizzato attraverso la partecipazione al Career Day e la promozione di tirocini formativi presso aziende convenzionate. Infine, i dati relativi al monitoraggio carriere e agli esiti sono costantemente monitorati (indicatori ANVUR appartenenti al “Gruppo A”, “Gruppo E” e iC21-

iC25) da un'apposita Commissione Orientamento e Placement, istituita nel 2022 e aggiornata nel 2025 (verbale del CCS del 27 marzo 2025, – Allegato F), di concerto con la CPDS.

Si ritiene che tali attività siano adeguate.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>, gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS (descritti nella Scheda SUA CdS). La commissione ritiene che gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS. In linea con quanto sottolineato dalla CPDS, si evidenzia che il 94% degli studenti ritiene che "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio", quesito 09 (Scheda 1) dei questionari di valutazione della didattica.

Analizzando il quesito 01 "il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?" e quesito 02 "l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?" dei questionari di valutazione della didattica, la CPDS segnala una buona soddisfazione da parte degli studenti; in particolare:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 2A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte "più sì che no" e "decisamente sì" pari, in media, rispettivamente a circa l'80% e l'87%.
- per gli studenti NON frequentanti (Scheda 4A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte "più sì che no" e "decisamente sì" pari, in media, rispettivamente a circa l'60% e l'68%.

Si propone un ulteriore impegno da parte del CdS nel chiarire e rendere maggiormente esplicite le conoscenze propedeutiche necessarie alla comprensione degli argomenti trattati nei diversi insegnamenti, così come il materiale di supporto alla didattica, a beneficio degli studenti, in particolare di quelli non frequentanti. Inoltre, per quanto riguarda il coordinamento tra gli insegnamenti, come già riportato nella sezione B6, il CdS, insieme alla CPDS, ritiene di mettere in campo alcune azioni volte a migliorare ulteriormente la continuità tra le diverse attività formative. Un primo aggiornamento degli obiettivi formativi come risultato di diverse azioni di coordinamento, sono riportate nell'allegato Allegato D "Obiettivi formativi" del verbale del CCS del 27 marzo 2025.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica (q.v.d.) si evince che, mediamente, il numero di CFU assegnato appare congruente al carico percepito, sebbene, la valutazione appaia leggermente inferiore rispetto alla media del dipartimento e di ateneo, infatti:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,727 (dipartimento pari a 0,755 e ateneo pari a 0,758) con un leggero decremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24): 0,772 e 0,752;
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,661 (dipartimento pari a 0,673 e ateneo pari a 0,714) con un andamento leggermente crescente costante rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24): 0,649 e 0,653.

Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la

strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

Le informazioni relative alle modalità di accertamento per ciascun insegnamento sono disponibili sul sito web dell'Ateneo, nella sezione dedicata alla didattica del Corso di Studio ("Programmi e testi d'esame"), e sono riportate anche nella SUA-CdS insieme ai programmi degli insegnamenti. I principali metodi di accertamento adottati nei diversi insegnamenti sono:

- ✓ prova scritta o pratica seguita da una prova orale;
- ✓ sola prova scritta o pratica, eventualmente seguita da una breve discussione orale;
- ✓ sviluppo di un elaborato con successiva discussione orale.

La Commissione ritiene che tali metodi di verifica siano adeguati e consentano di valutare in modo coerente i risultati di apprendimento attesi, come confermato anche dagli studenti e dai loro rappresentanti in occasione delle riunioni della CPDS.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>

Il CdS effettua una programmazione adeguatamente anticipata (ad inizio anno accademico per tutto l'a.a.) delle date di esame dei diversi insegnamenti al fine di consentire una corretta pianificazione dello studio da parte degli studenti ed evitare sovrapposizioni di date. Il CdS, inoltre, monitora le date delle sessioni d'esame per rilevare eventuali disallineamenti temporali tra la pianificazione e l'effettuazione delle verifiche di apprendimento.

Le informazioni e le metodologie per la valutazione dell'apprendimento dichiarate appaiono rese efficacemente note agli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze acquisite, in termini di definizione delle modalità d'esame, appaiono coerenti con quanto dichiarato.

Analizzando i questionari di valutazione della didattica (Q.V.D.), si rileva una buona percentuale di studenti soddisfatti, con valori in linea rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo; nello specifico:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,813 (dipartimento pari a 0,813 e ateneo pario a 0,805) con un leggero decremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24) pari a 0,841 e 0,828;
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,735 (dipartimento pari a 0,726 e ateneo pario a 0,753) con un buon incremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24) pari a 0,683 e 0,696.

Si ritiene che le modalità di valutazione siano adeguate.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS promuove con convinzione la mobilità internazionale degli studenti, riconoscendola come un elemento fondamentale per la crescita personale, culturale e professionale. A tal fine, incoraggia attivamente la partecipazione a programmi di studio e tirocinio all'estero, tra cui il programma ERASMUS+, e sostiene ulteriori iniziative di cooperazione e scambio accademico con istituzioni estere. Nonostante tali azioni, gli indicatori iC11 e iC12, rappresentativi del livello di internazionalizzazione del CdS,

non mostrano ancora risultati soddisfacenti, evidenziando la necessità di un ulteriore potenziamento delle attività e delle strategie di mobilità.

L'impegno del CdS nel favorire l'internazionalizzazione si è ulteriormente rafforzato grazie all'ingresso dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale (Unicas) nell'Alleanza European University of Technology (EUt+), un progetto europeo che unisce diversi atenei in una rete integrata di collaborazione scientifica e didattica. Attraverso questa alleanza, gli studenti possono usufruire di percorsi di studio condivisi, attività formative innovative e opportunità di mobilità e scambio presso università partner europee, arricchendo così il proprio percorso accademico in un contesto multiculturale e altamente qualificato.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è illustrata agli studenti dai singoli docenti e risulta chiaramente definita al seguente link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Nello specifico la prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella discussione di un elaborato scritto. Tale elaborato deve vertere su contenuti propri di almeno una delle attività formative incluse nell'ordinamento didattico del corso di laurea, è predisposto dallo studente sotto la guida di un relatore e riguarda almeno una delle seguenti attività:

- attività sperimentali e/o di simulazione numerica;
- tirocinio;
- ricerca bibliografica.

La richiesta di assegnazione dell'argomento oggetto della prova di verifica finale deve essere inoltrata dallo studente alla Commissione per la didattica del corso di laurea non prima di avere acquisito 120 crediti formativi.

L'elaborato può essere anche redatto in lingua inglese ed, in tal caso, dovrà contenere un sommario redatto in lingua italiana.

La commissione giudicatrice, formata da almeno 5 membri, è nominata dal Direttore del Dipartimento, che ne designa anche il Presidente tra i docenti di ruolo dell'Ateneo afferenti al Corso di Studio. La commissione perviene alla valutazione conclusiva, tenendo conto, oltre che della qualità del lavoro presentato alla discussione e della sua esposizione, anche dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi universitari, delle valutazioni del profitto relative alle attività formative precedenti.

La Commissione determina un voto per l'esame finale che viene sommato alla media delle valutazioni di profitto, fornita dalla segreteria didattica in 110mi ed arrotondata al numero intero più vicino.

La procedura che la Commissione segue per determinare il voto per l'esame finale è la seguente:

- a) innanzitutto, su proposta del Presidente, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo conto dei tempi di conseguimento del titolo a partire dalla prima immatricolazione (anche in altri atenei) e le modalità di acquisizione dei CFU, con attenzione particolare all'eventuale svolgimento di tirocini ed alla partecipazione ai programmi di mobilità internazionale.
- b) quindi, su proposta motivata del relatore, la Commissione assegna da 0 a 4 punti sulla base della qualità del lavoro svolto ed del grado di autonomia mostrato dallo studente.
- c) infine, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base della qualità dell'esposizione e della discussione. La media delle valutazioni del profitto è quella pesata sulla base dei crediti delle singole valutazioni di profitto, relative alle attività precedenti alla prova finale. Eventuali attività formative prive di valutazione non concorrono al calcolo della media.

La commissione prende in considerazione la possibilità di assegnare la lode nel caso in cui la somma della media ponderata (su base 110) e del voto di tesi sia almeno pari a 112.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si propone di rendere più esplicite le conoscenze propedeutiche necessarie alla comprensione degli argomenti trattati nei diversi insegnamenti, nonché di specificare con maggiore chiarezza il materiale di supporto, in particolare a beneficio degli studenti non frequentanti.

Inoltre, si propone di incentivare l'internazionalizzazione in quanto i dati di mobilità degli studenti, sia in ingresso sia in uscita, sono al di sotto delle medie nazionali.

Infine, si suggerisce di organizzare incontri dedicati per macroarea, finalizzati a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti e ad assicurare una maggiore continuità tra le attività formative.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: D.CDS.1.1, D.CDS.4.2.

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il CdS analizza puntualmente le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individua e mette in atto una serie di interventi correttivi adeguati.

Il particolare il CdS svolge regolarmente le attività di monitoraggio secondo quanto riportato di seguito e messo in evidenza nelle SMA:

- Gli indicatori di monitoraggio, ivi compresi quelli caricati nel portale AVA, quelli computati da AlmaLaurea, e quelli provenienti dai questionari studenti sono continuamente monitorati dai membri del gruppo AQ e confrontati con i trend storici e le interpretazioni degli altri organi della filiera della qualità (NdV e CPDS). Ogni analisi è normalmente istruita da uno dei membri del gruppo AQ, condivisa in seno al gruppo e poi presentata e discussa in sede di CCS con tutti i colleghi. Questo processo consolidato è testimoniato dalla puntuale e scadenzata discussione dei vari indicatori durante tutto l'anno, nell'ambito delle riunioni periodiche del CCS.
- Il CCS si è munito di un file di monitoraggio delle azioni svolte dal CCS che consente di individuare univocamente cosa è stato fatto, quando, da chi, e in che modo l'azione costituisca una risposta ad obiettivi o richieste relativi a SUA/RRC/SMA/CPDS. Questo stesso documento è stato condiviso con il referente in CPDS per consentire un trasparente processo di monitoraggio.

Con riferimento all'ultima scheda di monitoraggio annuale basata sugli indicatori forniti da ANVUR al 04/10/2025, l'analisi esamina più in dettaglio gli indicatori individuati dal Nucleo di Valutazione, quelli menzionati nell'ultimo RRC (iC04, iC10, iC26) e quelli importanti per comprendere i trend di crescita del corso (iC00a, iC00b, iC00d, iC00g, iC00h)

In relazione agli **indicatori generali**, i dati 2025 mostrano un leggero incremento degli avvisi di carriera al primo anno, passati da 95 a 98 studenti, ma il valore rimane al di sotto delle medie di area e nazionali. Anche il numero totale degli iscritti (374 contro 376) si mantiene su livelli stabili ma inferiori alla media geografica e

nazionale, indicando una limitata capacità di attrazione del corso. Il numero dei laureati entro la durata normale registra invece una marcata riduzione: da 28 a 10 studenti, un dato che rappresenta un punto di debolezza importante. Conseguentemente, anche il numero totale dei laureati scende da 59 a 44. Questi cali segnalano una flessione nella regolarità delle carriere e nella capacità del CdS di condurre gli studenti al titolo nei tempi previsti.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico è stato redatto nella prima metà del 2023 e approvato nel CCS del 27 giugno 2023. In tale rapporto sono state illustrate le azioni annunciate nel precedente Rapporto (2020) e quelle intraprese per rispondere alle osservazioni della CPDS relative agli anni 2020, 2021 e 2022.

A titolo esemplificativo, si richiamano le azioni adottate per migliorare alcune criticità storiche del CdS, relative agli indicatori:

- iC01 – Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.;
- iC02 – Percentuale di laureati in corso;
- iC13 – Percentuale di CFU conseguiti al I anno sul totale previsto;
- iC16 – Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno
- iC16bis – Percentuale di studenti che hanno proseguito al II anno avendo conseguito almeno i 2/3 dei CFU previsti al I anno.
- iC22 - Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso

Il CdS ha affrontato tali aspetti attraverso l'istituzione di una Commissione dedicata per il monitoraggio periodico delle carriere, in stretto confronto e collaborazione con il Gruppo AQ e la CPDS. Alla luce dei dati numerici acquisiti, si ritiene che le azioni intraprese siano risultate parzialmente efficaci e possano costituire la base per ulteriori miglioramenti futuri.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
Quadro A: Nulla	Nessuna
Quadro B: Per gli insegnamenti che lo consentono, si suggerisce di valutare l'incentivazione delle attività laboratoriali.	Sono stati rivisti i programmi di alcuni insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale, al fine di includere attività pratiche svolte in laboratorio. Inoltre, si prevede di istituire una Commissione di monitoraggio e coordinamento dei programmi degli insegnamenti presenti sia nella Laurea sia nelle Lauree Magistrali, con l'obiettivo di garantire una maggiore coerenza e continuità tra i percorsi formativi.
Quadro C: Si propone un ulteriore sforzo di pubblicizzazione delle modalità di valutazione dell'apprendimento e indicare chiaramente le conoscenze propedeutiche per la comprensione degli argomenti proposti nei vari insegnamenti, adoperandosi, in particolare, per raggiungere la percentuale di studenti non frequentanti.	Il Presidente nei vari CCS ha invitato i responsabili degli insegnamenti a pubblicizzare le modalità di valutazione durante i moduli e sui siti istituzionali, nonché sulla apposita piattaforma Classroom.

Quadro D: Si propone al CdS di continuare a monitorare e individuare i principali motivi di rallentamento del percorso formativo.	Il CdS ha affrontato tali aspetti attraverso l'istituzione di una Commissione dedicata per il monitoraggio periodico delle carriere, in stretto confronto e collaborazione con il Gruppo AQ e la CPDS. Alla luce dei dati numerici acquisiti, si ritiene che le azioni intraprese siano risultate efficaci e possano costituire la base per ulteriori miglioramenti futuri. I positivi risultati delle azioni attuate sono evidenti analizzando gli indicatori iC01, iC03, iC16, iC16bis. Un indicatore da monitorare per un auspicabile miglioramento futuro è l'iC02.
Quadro F: Grazie ai risultati ottenuti, si propone di perseverare nel monitoraggio del grado di soddisfazione degli studenti relativamente ai singoli insegnamenti	
Quadro E: Nulla	Nessuna

Proposta del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Gli indicatori iC16bis (Percentuale di studenti che hanno proseguito al II anno avendo conseguito almeno i 2/3 dei CFU previsti al I anno) e iC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) presentano valori al disotto della media di area geografica.	Il CdS, insieme alla CPDS, sta approfondendo le cause che determinano il rallentamento nel conseguimento dei crediti formativi, con particolare attenzione all'individuazione degli insegnamenti che possono rappresentare le maggiori criticità per gli studenti, al fine di definire e attuare azioni mirate al miglioramento dei risultati.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il CdS partecipa a numerose consultazioni con le parti sociali, sia in occasione del Career Day (tenutosi il 27 febbraio 2025), sia attraverso incontri dedicati con gli stakeholder, tra cui quello del 22 dicembre 2022 in modalità online, quello del 16 giugno 2023 organizzato dall'area di Ingegneria Elettrica e l'incontro del 15 ottobre 2025, che ha visto la partecipazione di aziende del settore automotive, in particolare del gruppo Stellantis.

Inoltre, dal 2024, è attivo un form online accessibile dalle parti sociali e dai portatori di interesse per proporre idee / modifiche e migliorie al CdS.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

L'attuale ordinamento didattico è stato attivato nell'a.a. 2023/2024. Il CdS, in sinergia con la CPDS, monitora costantemente l'efficacia dei percorsi formativi, sia in termini di esiti occupazionali sia di prosecuzione delle carriere verso la Laurea Magistrale, anche attraverso una commissione dedicata, istituita nel CCS del 27 gennaio 2022.

Relativamente alle prospettive occupazionali e professionali, al momento non sono ancora disponibili dati rappresentativi, poiché, come già evidenziato, il percorso di studi in Ingegneria Industriale nell'a.a. 2025/2026 si trova al terzo anno di erogazione. Come riferimento, è possibile considerare i dati Almalaurea 2024 relativi al precedente corso di laurea in Ingegneria Industriale, dai quali emerge che il 98% dei laureati (rispetto a una media nazionale pari al 92%) risulta iscritto a un corso di laurea magistrale o occupato. (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=10010&postcorso=0600106200900002&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione#Sezione104>)

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Con riferimento all'indicatore iC02 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso), si rileva un peggioramento del trend, con un andamento decrescente rispetto alla media degli ultimi quattro anni: dal 50% nel quadriennio 2020–2023 a un valore pari al 22,7% nel 2024, risultato inferiore sia alla media geografica (38,6%) sia a quella nazionale (46,1%).

Si propone al CdS di proseguire nel monitoraggio del fenomeno e di individuare le principali cause di rallentamento del percorso formativo, anche attraverso un'analisi puntuale dei singoli insegnamenti.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

La Commissione ha verificato i contenuti nella parte pubblica della SUA-CdS ed ha verificato che le informazioni riportate sono complete ed aggiornate. Il sito Web di Ateneo contiene tutte le informazioni in merito alla parte pubblica della SUA-CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti. La Commissione ha verificato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti, disponibili al link <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=e00f6b46-867c-4f4f-9919-757c54f077a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>.

Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

La Commissione ha verificato la coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. L'Ateneo rende pubblicamente disponibili le informazioni quantitative e qualitative relative al CdS, in ottemperanza agli obblighi di trasparenza e al fine di garantire un'ampia consultazione da parte delle parti interessate.

Attualmente non sono presenti informazioni sul CdS in lingua inglese, in quanto il Corso di Studio in Ingegneria Industriale è erogato in lingua italiana; tale aspetto, al momento, non rappresenta un'esigenza prioritaria.

Nel complesso, la Commissione ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano adeguate e aggiornate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna

Corso di Studio L-9 Industrial Engineering Technology - Sede di erogazione del

Corso: CASSINO

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea in Industrial Engineering Technology (L-9), ad accesso aperto, è erogato interamente in lingua inglese, in modalità mista, ed è rivolto ad una platea di studenti provenienti sia dal territorio nazionale, che da paesi esteri. Il Corso di Laurea forma un professionista con vocazione internazionale, dotato di una solida preparazione tecnica di base negli ambiti culturali propri dell'ingegneria industriale e dotato di competenze specifiche nell'ambito dell'energetica, della sicurezza e protezione industriale, dell'automazione e della gestione. In particolare, le competenze acquisite dal laureato in Industrial Engineering Technology consentono di: analizzare e modellare problemi ingegneristici di base, determinando le relative soluzioni tecniche (es: verifica e dimensionamento di componenti e sistemi di uso comune nell'ingegneria industriale); gestire gli aspetti energetici e di sicurezza degli impianti industriali, anche mediante l'uso di tecnologie ICT e smart (smart meters, smart grids, sistemi intelligenti di comunicazione e monitoraggio); supportare la progettazione, il collaudo, l'esercizio e la manutenzione sia di impianti industriali, che di impianti per la produzione, distribuzione e utilizzo dell'energia (impianti di riscaldamento e condizionamento, sistemi termotecnici civili e industriali); dimensionare e gestire sistemi di conversione basati su fonti di energia tradizionali e rinnovabili.

Tali competenze sono acquisite attraverso un percorso formativo che, nella sua prima parte, fornisce allo studente le conoscenze matematiche, chimiche, fisiche ed informatiche che sono propedeutiche alle discipline ingegneristiche che caratterizzano il corso. Nella seconda parte del percorso formativo, lo studente acquisisce le competenze proprie degli ambiti caratterizzanti l'ingegneria energetica, l'ingegneria della sicurezza e protezione industriale, l'ingegneria dell'automazione e l'ingegneria gestionale. La parte conclusiva del percorso formativo è caratterizzata da una elevata flessibilità ed interdisciplinarietà, consentendo allo studente di costruire la parte terminale del proprio percorso attraverso gruppi di insegnamenti opzionali comprendenti numerose materie affini e scegliendo in tal modo il percorso culturale più congeniale al proprio orientamento.

Data la natura internazionale del corso, risultano essere particolarmente importanti sia l'incoraggiamento della mobilità degli studenti, sia l'implementazione di metodologie didattiche flessibili e innovative. Per il raggiungimento di tali obiettivi, il corso è erogato in modalità mista (didattica telematica e tradizionale), limitando la modalità telematica principalmente agli insegnamenti del primo anno di corso ed eventualmente ad alcuni insegnamenti degli anni successivi al primo che non richiedano comunque attività pratiche o di laboratorio. L'erogazione del corso in modalità mista consente altresì ai studenti appartenenti a gruppo specifici (es: studenti lavoratori, con figli piccoli, etc.) di beneficiare degli strumenti didattici online.

I principali sbocchi professionali del laureato in Industrial Engineering Technology sono legati al settore pubblico e privato e comprendono: industrie per la produzione di macchinari e sistemi meccanici, automazione industriale; imprese, società e consorzi specializzati nella produzione, trasporto e distribuzione dell'energia; Esperto in Gestione dell'Energia (EGE); società di progettazione, consulenza e servizi; Pubblica Amministrazione (uffici tecnici, enti, consorzi e autorità per la gestione e il controllo di opere e servizi); imprese specializzate nel monitoraggio e nella riduzione dell'impatto ambientale; laboratori; libera professione come ingegnere industriale junior, in forma individuale o associata; imprese di costruzione.

I laureati hanno altresì la possibilità di proseguire gli studi iscrivendosi ai corsi di Laurea Magistrale di area Ingegneristica erogati dall'Università di Cassino, ovvero di proseguire il proprio percorso formativo presso un altro Ateneo, italiano o straniero.

Per l'ammissione al corso di laurea si richiede il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata almeno quinquennale (o titolo equipollente conseguito all'estero). Per verificare il possesso di un'adeguata preparazione iniziale su alcune materie di base come Matematica, Fisica, Logica e Comprensione Verbale si richiede un test di ingresso in lingua inglese, da svolgersi online o in presenza. Ai candidati che superano tale test evidenziando delle lacune relative alle conoscenze scientifiche sono assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da assolvere e recuperare entro il primo anno di corso. L'accesso al corso di laurea è altresì riservato a coloro che abbiano un'adeguata conoscenza della lingua inglese, accertata tramite presentazione di idonea certificazione di livello B2 (Livello Intermedio, definito dal Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue) o tramite superamento di opportuna verifica.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Buona valutazione degli insegnamenti da parte degli studenti frequentanti, come emerge dai questionari di valutazione della didattica (Scheda 1).
2. Completezza e chiarezza delle informazioni relative al percorso di studi e alle schede dei singoli insegnamenti.
3. Coerenza tra i profili del laureato che il CdS intende formare e il percorso di studi proposto.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Valutazione media non elevata del grado di soddisfazione degli studenti non frequentanti, come emerge dai questionari di valutazione della didattica (Scheda 3).
2. Valore contenuto dell'indice relativo al carico di studio complessivo (Scheda 2A, quesito 1).

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Si suggerisce di approfondire le cause che possano favorire un miglioramento della soddisfazione degli studenti non frequentanti, che rappresentano circa un terzo del totale degli iscritti.	CdS
Quadro B	Si suggerisce di approfondire le cause del non elevato grado di soddisfazione dei questionari docenti	CdS
Quadro C	Si propone di approfondire e monitorare nei prossimi anni la valutazione del carico di studio degli insegnamenti, che risulta inferiore alla media di Dipartimento e di Ateneo, al fine di individuare e attuare eventuali azioni di miglioramento.	CdS
Quadro D	Si suggerisce di approfondire le cause dei valori poco soddisfacenti riscontrati per alcuni indicatori ANVUR del Gruppo E.	CdS
Quadro E	Nessuna.	
Quadro F	Nessuna.	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). (Con dettaglio al punto di attenzione [D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta efficace. La procedura di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei questionari è descritta nelle **Linee Guida** pubblicate al seguente link: <https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>.

Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail, a firma del **Presidio della Qualità**, riguardanti l'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, le modalità di somministrazione, le scadenze e la pubblicazione dei risultati.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

Il Corso di Studio (CdS), in collaborazione con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), ha inoltre intrapreso diverse azioni volte a sensibilizzare ulteriormente gli studenti, frequentanti e non, sull'importanza della compilazione dei questionari. In particolare, i docenti e il personale della segreteria didattica hanno costantemente promosso l'importanza di tale attività, necessaria anche ai fini della prenotazione degli esami. Per quanto riguarda la gestione dei questionari, la CPDS di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante la riunione collegiale della CPDS del 15/04/2025, il Presidente ha ribadito l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, i cui risultati sono esaminati dal Gruppo AQ del CdS e successivamente presentati e discussi in occasione del CCS del 26/02/2025. Eventuali criticità o suggerimenti emersi vengono tradotti in interventi correttivi pianificati dal CdS in collaborazione con il Gruppo di Assicurazione della Qualità e la CPDS.

Le medie dei giudizi degli studenti ottenute dai questionari di valutazione della didattica sono buone; non sono presenti criticità da evidenziare.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Analizzando i questionari di valutazione della didattica la CPDS ritiene utile segnalare l'elevata soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 84%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 74%.

Tali valori sono sicuramente positivi, anche se presentano un valore medio leggermente inferiore rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo.

Inoltre, dall'analisi dei dati storici (*Figura 1*) emerge, per gli studenti frequentanti (Scheda 1), un grado di soddisfazione complessiva stabile, se non in leggero miglioramento, come evidenziato anche dal quesito 12; per gli studenti non frequentanti (Scheda 3) si registra invece un trend medio costante.

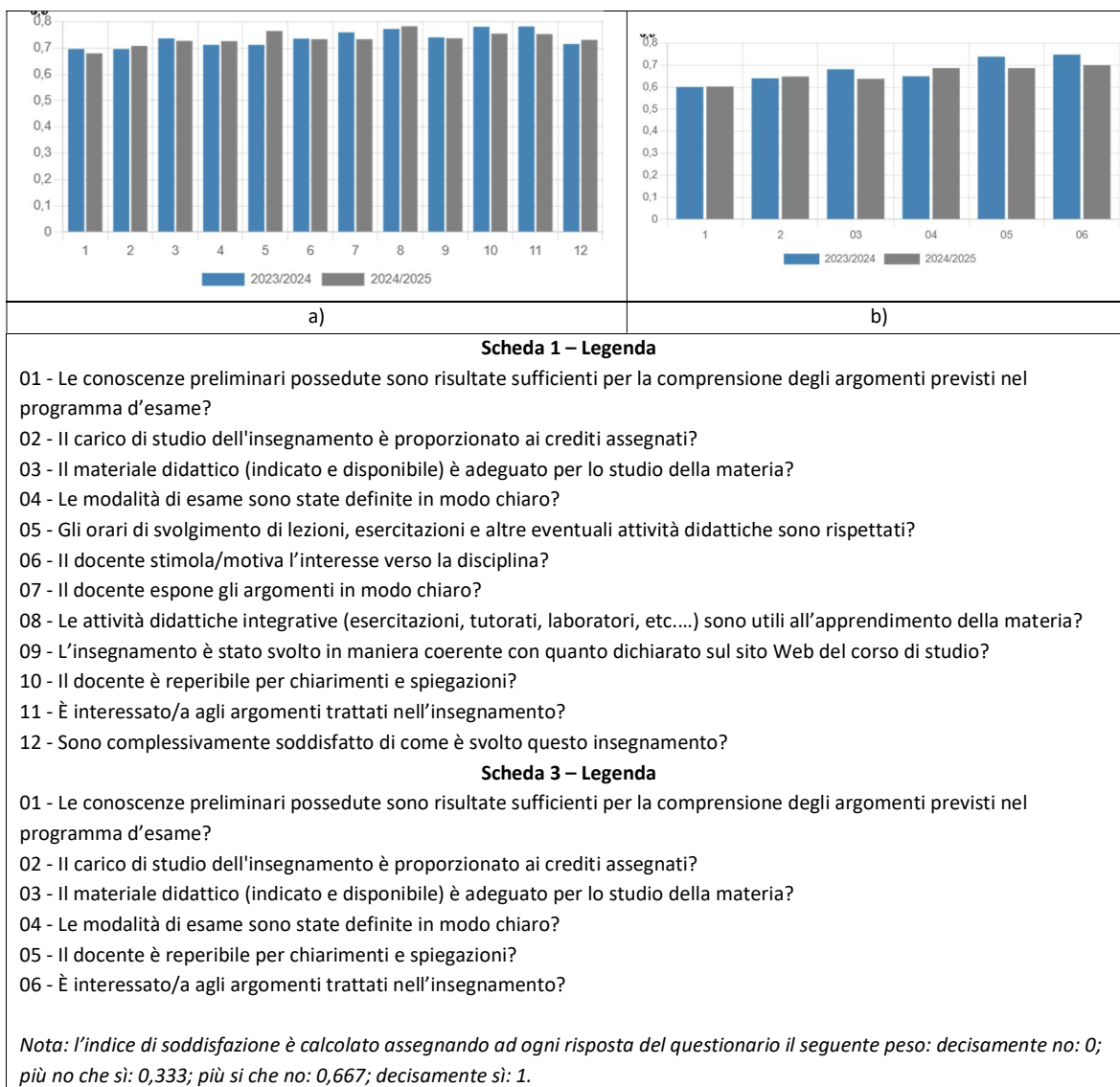


Figura 1. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 2

La CPDS propone di approfondire le cause che possano favorire un miglioramento della soddisfazione degli studenti non frequentanti, i quali, per questo corso di studio, rappresentano circa 1/3 del totale degli iscritti.

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS tiene conto delle segnalazioni provenienti dalle rappresentanze studentesche, dalla Commissione CPDS e tramite un sistema anonimo di raccolta dei reclami, istituito nel 23/11/2022. Gli eventuali reclami e suggerimenti sono gestiti da un'apposita Commissione Reclami, composta dal Presidente del CCS e da due membri, che si riunisce all'occorrenza per valutarne i contenuti e proporre eventuali interventi correttivi.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

In un'ottica di miglioramento continuo del Corso di Studi, per gli insegnamenti in cui la valutazione è risultata inferiore alla media, la CPDS invita il CdS a interagire con i docenti responsabili dei relativi insegnamenti, al fine di analizzare le cause delle criticità emerse e definire le opportune azioni di miglioramento.

Inoltre la CPDS propone di approfondire le cause che possano favorire un miglioramento della soddisfazione degli studenti non frequentanti, i quali, per questo corso di studio, rappresentano circa 1/3 del totale degli iscritti.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1.

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dai questionari di valutazione della didattica, la CPDS rileva un'elevata soddisfazione degli studenti per tutti i corsi erogati, sebbene i valori risultino leggermente inferiori rispetto alla media dipartimentale. In particolare, si evidenzia:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 83%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 74%.

Tuttavia, dall'analisi dei dati storici, emerge, sia per gli studenti frequentanti (Figura 1a, Punto n.3) sia per gli studenti non frequentanti (Figura 1b, Punto n.3), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto all'anno precedente.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Aule, laboratori e attrezzature (quesito 4, quesito 5.3, quesito 5.4 della Scheda 2) sono ritenuti abbastanza adeguati dagli studenti, con una valutazione complessivamente positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") pari rispettivamente al 64%, 50% e 58%. Non è tuttavia possibile effettuare un'analisi del trend storico, poiché il Corso di Studio è stato istituito nell'a.a.2023/2024.

Per un quadro più completo del "corso di studio e attrezzature" si riportano di seguito i grafici relativi ai questionari di valutazione della didattica degli studenti frequentanti (Scheda 2A), Figura 2a, e studenti non frequentanti (Scheda 4), Figura 2b.

Su alcuni punti di attenzione, come confermato anche dal confronto con i dati dipartimentali e di Ateneo, riportati in Figura 2.c,d, è emersa la necessità di attuare specifiche azioni di miglioramento. In accordo con il Corso di Studio, si ritiene opportuno pianificare una maggiore interazione con gli studenti, attraverso incontri dedicati finalizzati ad analizzare le cause delle aree di insoddisfazione e a definire e implementare interventi correttivi mirati.

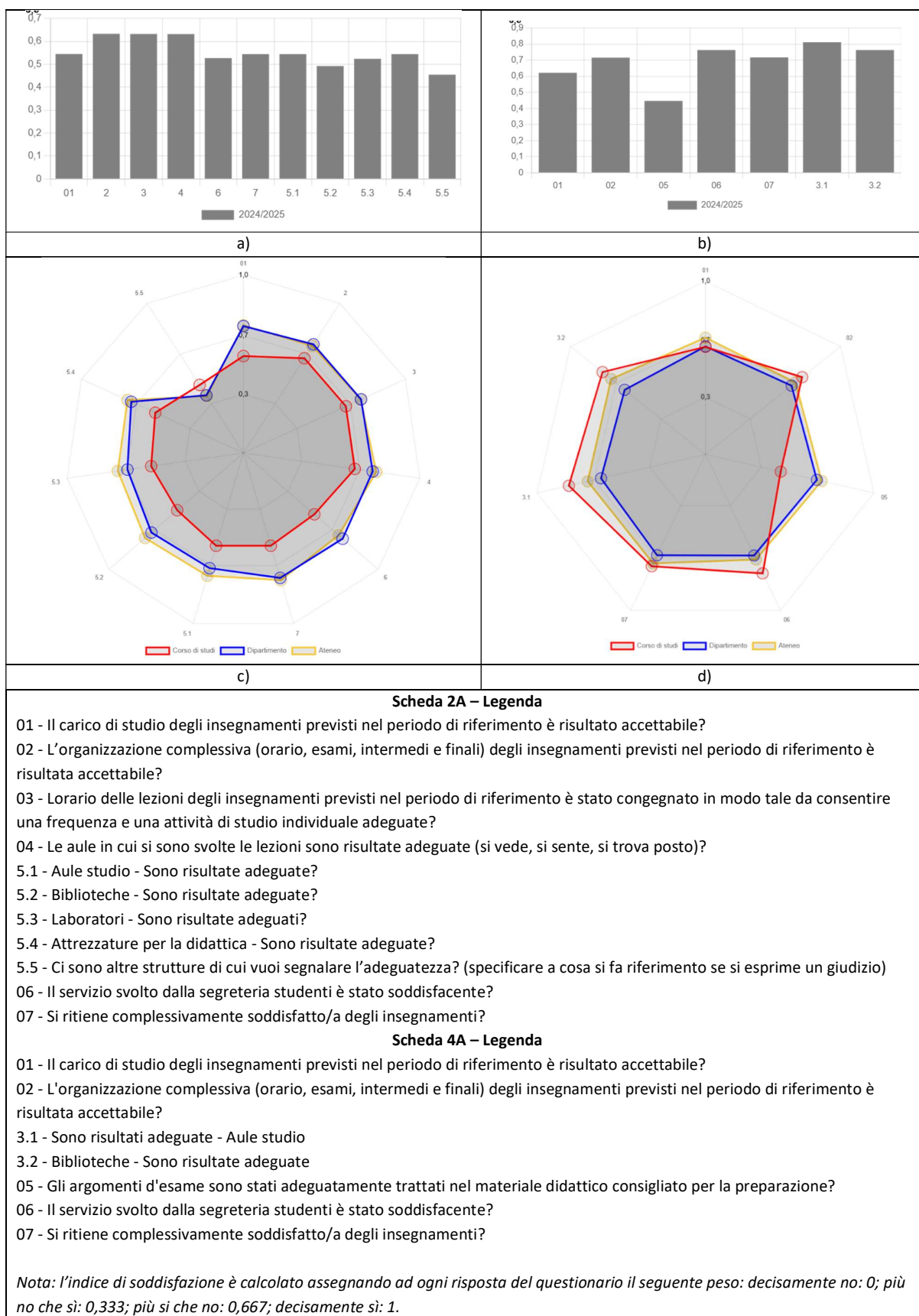


Figura 2. Questionari di valutazione a.a.2024/25: a,c) Scheda 2A; b,d) Scheda 4A

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento.

Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche, visto che la "percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento" (indicatore ANVUR iC08) è risultata essere pari al 100% nel 2023 ed all'88,9% nel 2024, valore leggermente inferiore alla media sia di ateneo (100%) sia dell'area geografica degli atenei non telematici (92,6%). L'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" mostra una lieve flessione passando dal 66,7% del 2023 al 60,4% del 2024, valore inferiore alla media sia di ateneo (82,2%) sia degli atenei non telematici dell'area geografica (75,2%).

Da un punto di vista degli indicatori ANVUR relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente, si rileva che: i) l'indicatore iC27, che misura "il rapporto tra gli studenti iscritti ed i docenti complessivi", mostra un lieve aumento passando da 19,5 nel 2023 a 20,5 nel 2024, valore leggermente superiore alla media di ateneo (20,2), ma inferiore alla media dell'area geografica (32,3) e alla media nazionale (34,7) degli atenei non telematici; ii) l'indicatore iC28, che misura "il rapporto tra gli studenti iscritti al primo anno ed i docenti degli insegnamenti del primo anno", mostra un significativo incremento passando da 19,5 nel 2023 a 37,9 nel 2024, valore superiore sia alla media di ateneo (23,2), sia alla media dell'area geografica (30,1).

telematici.

Nell'ambito del CdS sono stati individuati i docenti tutor, docenti responsabili per l'orientamento, per la predisposizione dei piani di studio, ecc.

Inoltre, come confermato dal presidente CdS, nell'assegnazione dei moduli, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, come testimoniato anche dall'appartenenza ai Gruppi Scientifico Disciplinari e dalle pubblicazioni scientifiche.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo mediante i centri di servizio interessati (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC. Dal 2024 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione dei docenti per tutti i ricercatori a tempo determinato e di promuovere specifiche tematiche di formazione (UNICAS 10-B11). Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici); la mobilità internazionale, la cooperazione didattica con altri atenei nazionali ed internazionali (soprattutto all'interno dell'alleanza europea EUT+); la creazione di un centro di Ateneo a supporto delle attività di formazione continua (Teaching Learning Center attualmente gestito all'interno del CFI). Nell'ultimo triennio sono stati erogati corsi rivolti al corpo docente finalizzati alla formazione e all'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche del personale docente e di ricerca: AQ e Modello AVA3 (su stimolo del PQA)

disponibili sul sito web; Tecnologie didattiche innovative svolte su iniziativa dell'alleanza europea EUT+, esempio di lezione è possibile visionare nel documento allegato UNICAS 11-B11.

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS analizza periodicamente i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti. Dalla Scheda 7 emerge un livello medio di soddisfazione dei docenti non particolarmente elevato ed inferiore rispetto ai dati medi di Dipartimento e di Ateneo.

In particolare, si segnala, per il quesito n.7 (*"le conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione e previsti nel programma d'esame?"*) e n.8 (*"sono previste modalità di coordinamento sui programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento?"*), un livello di soddisfazione complessiva pari rispettivamente a 0,42 e 0,36, al di sotto della media del dipartimento (0,65 e 0,58) e di ateneo (0,67 e 0,59).

Relativamente al quesito n.7, si sta valutando la possibilità di organizzare incontri dedicati con gli studenti per sottolineare l'importanza di seguire la corretta sequenza temporale degli esami, così come prevista dal piano di studi, al fine di evitare che gli insegnamenti di base vengano affrontati nelle fasi finali del percorso formativo.

Per quanto riguarda il quesito n.8, il CdS sta approfondendo le cause di tale insoddisfazione al fine di poter implementare azioni per migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

L'analisi relativa a materiali e ausili didattici, laboratori, aule e attrezzature risulta complessivamente positiva, sebbene dal confronto con i dati dipartimentali e di Ateneo emerga la necessità di attuare azioni di miglioramento mirate. In collaborazione con il CdS, si prevede di rafforzare l'interazione con gli studenti mediante incontri dedicati, finalizzati a individuare le cause delle aree di insoddisfazione e a definire interventi correttivi efficaci.

Inoltre, si ritiene opportuno approfondendo le cause del non elevato grado di soddisfazione dei questionari docenti.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in

termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo è descritto in modo chiaro e coerente. Dalla sintesi emerge che il Corso di Laurea in Industrial Engineering Technology (L-9) è ad accesso libero, offerto interamente in lingua inglese ed erogato in modalità mista, risultando così accessibile sia a studenti italiani sia a studenti internazionali. Il Corso forma un professionista con vocazione internazionale, dotato di una solida preparazione tecnica di base negli ambiti caratteristici dell'ingegneria industriale e di competenze specifiche nei settori dell'energetica, della sicurezza e protezione industriale, dell'automazione e della gestione dei processi industriali. Il percorso formativo combina una solida base teorica con possibilità di specializzazione attraverso insegnamenti opzionali, offrendo così flessibilità e personalizzazione del piano di studi. La didattica parzialmente online consente inoltre una maggiore accessibilità a studenti con particolari esigenze logistiche o personali.

I laureati potranno inserirsi in diversi settori industriali o proseguire il proprio percorso accademico con studi magistrali o avanzati. Per quanto riguarda le prospettive occupazionali e professionali, al momento non sono ancora disponibili dati rappresentativi, poiché – come già evidenziato – il corso di studi in *Industrial Engineering Technology* completerà il primo triennio di erogazione nell'a.a. 2025/2026.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Tutti i requisiti di accesso e le informazioni relative al CdS sono pubblicizzati al seguente indirizzo: <https://www.iet.unicas.it/admission-criteria>, oltre che nel quadro A3.a della SUA-CdS, anche sul sito del Corso di Studio (<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>), sui canali social e sulla piattaforma Google Classroom.

Le conoscenze richieste sono verificate tramite un test condotto in presenza oppure online dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso -su scala nazionale). Agli studenti che evidenziano in tale test delle lacune significative relative alle conoscenze scientifiche e linguistiche ritenute requisito essenziale per l'accesso sono assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da verificare e da recuperare entro il primo anno di corso. Il dettaglio del regolamento è pubblicizzato sul sito del corso di studio al seguente indirizzo: <https://www.iet.unicas.it/entrance-test>.

Inoltre, il CdS organizza corsi di recupero di OFA ed esercitazioni affidate a docenti e dottorandi. Inoltre ha previsto Tutor che possono aiutare a capire quali sono le lacune nelle conoscenze che possono creare criticità nella comprensione degli argomenti di esame.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare. In particolare, lo studente può inserire nel proprio piano di studi fino a 18 crediti formativi a scelta, favorendo l'acquisizione di competenze trasversali sempre più richieste nel mondo del lavoro.

Data la vocazione internazionale del corso, il CdS attribuisce particolare importanza alla mobilità studentesca promuovendo attivamente la mobilità internazionale, incoraggiando la partecipazione ai programmi ERASMUS+ e ad altre iniziative di cooperazione accademica. Con l'ingresso di Unicas nell'Alleanza European University of Technology (EUt+), si sono ulteriormente ampliate le opportunità di scambio e collaborazione internazionale. L'Alleanza offre agli studenti la possibilità di partecipare a programmi di studio condivisi, a

esperienze formative innovative e di accedere a una rete europea di università partner, arricchendo il percorso accademico e professionale in un contesto multiculturale.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, il corso è erogato in modalità mista, prevedendo per le attività formative teoriche l'utilizzo di strumenti telematici fino a una quota massima di circa un terzo del totale, mentre le attività pratiche e di laboratorio si svolgono in presenza.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso ed in itinere, svolta da una specifica commissione individuata tra gli afferenti del Consiglio di Corso di Studio (rif. CCS del 26 febbraio 2025). Data la recente istituzione del corso di studio (a.a.2023/24) non è stato ancora possibile effettuare un monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>, gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS (descritti nella Scheda SUA CdS). La commissione ritiene che gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS. In linea con quanto sottolineato dalla CPDS, si evidenzia che l'87% degli studenti ritiene che "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio", quesito 09 (Scheda 1) dei questionari di valutazione della didattica.

Analizzando il quesito 01 "il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?" e quesito 02 "l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?" dei questionari di valutazione della didattica, la CPDS segnala una buona soddisfazione da parte degli studenti; in particolare:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 2A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte ("più sì che no" e "decisamente sì") pari, in media, rispettivamente a circa l'63% e l'74%.
- per gli studenti NON frequentanti (Scheda 4A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte ("più sì che no" e "decisamente sì") pari, in media, rispettivamente a circa l'86% e l'86%.

La valutazione degli studenti risulta complessivamente positiva, sebbene il quesito relativo al carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento presenti, in particolare per gli studenti frequentanti, un valore inferiore alla media di Dipartimento e di Ateneo. Non essendo ancora disponibili dati sufficienti per valutarne il trend storico, la CPDS, di concerto con il CdS, monitorerà tale indicatore nei prossimi anni.

Inoltre, come già evidenziato nella sezione B6, la valutazione dei docenti in merito al coordinamento dei programmi appare non pienamente soddisfacente. Pertanto, il CdS sta approfondendo le cause del mancato coordinamento tra gli insegnamenti, con l'obiettivo di garantire una maggiore continuità tra le diverse attività formative.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica si evince che, mediamente, il numero di CFU assegnato appare congruente al carico percepito, sebbene, la valutazione appaia leggermente inferiore rispetto alla media del dipartimento e di ateneo, infatti:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,708 (dipartimento pari a 0,755 e ateneo pari a 0,758) con un leggero incremento rispetto all'a.a.2023/24 pari a 0,696;
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,648 (dipartimento pari a 0,673 e ateneo pari a 0,714) con un andamento leggermente crescente rispetto all'a.a.2023/24 pari a 0,64.

Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

Le informazioni relative alle modalità di accertamento per ciascun insegnamento sono disponibili sul sito web dell'Ateneo, nella sezione dedicata alla didattica del Corso di Studio ("Programmi e testi d'esame"), e sono riportate anche nella SUA-CdS insieme ai programmi degli insegnamenti. I principali metodi di accertamento adottati nei diversi insegnamenti sono:

- ✓ prova scritta o pratica seguita da una prova orale;
- ✓ sola prova scritta o pratica, eventualmente seguita da una breve discussione orale;
- ✓ sviluppo di un elaborato con successiva discussione orale.

La Commissione ritiene che tali metodi di verifica siano adeguati e consentano di valutare in modo coerente i risultati di apprendimento attesi, come confermato anche dagli studenti e dai loro rappresentanti in occasione delle riunioni della CPDS.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Il CdS effettua una programmazione adeguatamente anticipata (ad inizio anno accademico per tutto l'a.a.) delle date di esame dei diversi insegnamenti al fine di consentire una corretta pianificazione dello studio da parte degli studenti ed evitare sovrapposizioni di date. Il CdS, inoltre, monitora le date delle sessioni d'esame per rilevare eventuali disallineamenti temporali tra la pianificazione e l'effettuazione delle verifiche di apprendimento.

Le informazioni e le metodologie per la valutazione dell'apprendimento dichiarate appaiono rese efficacemente note agli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze acquisite, in termini di definizione delle modalità d'esame, appaiono coerenti con quanto dichiarato.

Analizzando i questionari di valutazione della didattica, si rileva una buona percentuale di studenti soddisfatti, sebbene con valori leggermente inferiori rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo; nello specifico:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,726 (dipartimento pari a 0,813 e ateneo pari a 0,805) con un leggero incremento rispetto all'a.a.2023/24 pari a 0,712;

- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,687 (dipartimento pari a 0,726 e ateneo pari a 0,753) con un leggero incremento rispetto all'a.a.2023/24 pari a 0,649.

Si ritiene che le modalità di valutazione siano adeguate.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS promuove con convinzione la mobilità internazionale degli studenti, riconoscendola come un elemento fondamentale per la crescita personale, culturale e professionale. A tal fine, considerando l'a.a. 2025/2026 come il primo anno utile per l'attivazione di tali iniziative, il CdS incoraggerà attivamente la partecipazione a programmi di studio e tirocinio all'estero, tra cui il programma ERASMUS+, e sosterrà ulteriori iniziative di cooperazione e scambio accademico con istituzioni estere.

L'impegno del CdS nel favorire l'internazionalizzazione si è ulteriormente rafforzato grazie all'ingresso dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale (Unicas) nell'Alleanza European University of Technology (EUT+), un progetto europeo che unisce diversi atenei in una rete integrata di collaborazione scientifica e didattica. Attraverso questa alleanza, gli studenti possono usufruire di percorsi di studio condivisi, attività formative innovative e opportunità di mobilità e scambio presso università partner europee, arricchendo così il proprio percorso accademico in un contesto multiculturale e altamente qualificato.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è illustrata agli studenti dai singoli docenti e risulta chiaramente definita al seguente link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Nello specifico la prova finale, consistente di 6 CFU, per il conseguimento del titolo di studio consiste nella discussione di un elaborato scritto in lingua inglese. Tale elaborato deve vertere su contenuti propri di almeno una delle attività formative incluse nell'ordinamento didattico del corso di laurea, è predisposto dallo studente sotto la guida di un relatore e riguarda almeno una delle seguenti attività:

- attività sperimentali e/o di simulazione numerica;
- tirocinio;
- ricerca bibliografica.

La richiesta di assegnazione dell'argomento oggetto della prova di verifica finale deve essere inoltrata dallo studente ad un docente del Corso di Laurea non prima di avere acquisito 120 crediti formativi. La commissione giudicatrice, formata da almeno 5 membri, è nominata dal Direttore del Dipartimento, che ne designa anche il Presidente tra i docenti di ruolo dell'Ateneo afferenti al Corso di Studio. La commissione perviene alla valutazione conclusiva, tenendo conto, oltre che della qualità del lavoro presentato alla discussione e della sua esposizione, anche dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi universitari, delle valutazioni del profitto relative alle attività formative precedenti. La Commissione determina un voto per l'esame finale che viene sommato alla media delle valutazioni di profitto, fornita dalla segreteria didattica in centodecimi ed arrotondata al numero intero più vicino. La procedura che la Commissione segue per determinare il voto per l'esame finale è la seguente:

- a) Innanzitutto, su proposta del Presidente, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo in conti i tempi di conseguimento del titolo a partire dalla prima immatricolazione (anche in altri atenei) e le modalità di acquisizione dei CFU, con attenzione particolare all'eventuale svolgimento di tirocini ed alla partecipazione ai programmi di mobilità internazionale;

b) Quindi, su proposta motivata del relatore, la Commissione assegna da 0 a 4 punti sulla base della qualità del lavoro svolto ed del grado di autonomia mostrato dallo studente.

c) Infine, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base della qualità dell'esposizione e della discussione. La media delle valutazioni del profitto è quella pesata sulla base dei crediti delle singole valutazioni di profitto, relative alle attività precedenti alla prova finale. Eventuali attività formative prive di valutazione non concorrono al calcolo della media. La commissione prende in considerazione la possibilità di assegnare la lode nel caso in cui la somma della media ponderata (su base 110) e del voto di tesi sia almeno pari a 112. Si ritiene che tale modalità sia adeguata, anche se la valutazione effettiva potrà essere effettuata al termine dell'a.a. 2025/2026, in coincidenza con il completamento del primo ciclo di studi del presente corso di laurea.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si propone di approfondire e monitorare nei prossimi anni la valutazione del carico di studio degli insegnamenti, che risulta inferiore alla media di Dipartimento e di Ateneo, al fine di individuare e attuare eventuali azioni di miglioramento.

Si propone, inoltre, di ottimizzare il coordinamento tra gli insegnamenti, con l'obiettivo di garantire una maggiore continuità tra le diverse attività formative.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Si ricorda che il Corso di Laurea è stato attivato nell'a.a. 2023/2024. Si è registrato un aumento significativo degli avvisi di carriera al primo anno (indice **iC00a**), passati da 36 nel 2023 a 107 nel 2024, di cui immatricolati puri (indice **iC00b**) pari rispettivamente a 35 nel 2023 e 104 nel 2024.

Inoltre è stato possibile effettuare la prima analisi di alcuni indicatori del Gruppo E che hanno evidenziato per il 2023 valori inferiori alla media di ateneo "a" ed area geografica "a.g.", e precisamente:

iC13 - Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire: **30,1%** (a = 49,7%, a.g.=43,4%)

iC14 - Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio: **57,1%** (a = 73,1% a.g. = 71,2%)

iC15 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno: **40,0%** (a = 62,7%, a.g. = 54,5%)

iC15BIS - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno: **40,0%** (a. = 62,7%, a.g. = 54,6%)

iC16 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno: **8,6%** (a. = 30,6%, a.g. 28,8%)

iC16BIS - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno: **8,6%** (a. = 31,3%, a.g. = 29,6%)

iC21 - Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno: **71,4%** (a. = 85,1%, a.g. 86,8%).

Dall'analisi di questi indicatori emerge che alcuni studenti incontrano difficoltà nel progredire con il sostenimento degli esami, nonché, in molti casi, tendono ad abbandonare il percorso universitario dopo il primo anno. Per una più accurata analisi sarà opportuno analizzare il trend di questi indici per almeno un triennio di riferimento.

Il CdS, di concerto con la CPDS, si impegna a monitorare attentamente l'andamento futuro degli indicatori per evidenziare eventuali criticità e attuare le necessarie azioni correttive.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

Non è stato ancora redatto alcun RRC.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
Quadro A: Nessuna	Nulla
Quadro B: Si suggerisce di migliorare l'entità del materiale didattico offerto agli studenti.	Il Presidente, nei vari CCS, ha invitato i docenti responsabili degli insegnamenti a caricare sulla piattaforma Classroom tutte le informazioni e il materiale didattico utili alla formazione degli studenti, considerando l'elevato numero di studenti non frequentanti.
Quadro C: Si propone qualche intervento finalizzato a chiarire le conoscenze propedeutiche per la comprensione degli argomenti proposti nei vari insegnamenti, tenendo anche conto dell'elevato numero di studenti iscritti ma non frequentanti.	Il Presidente, nei vari CCS, ha invitato i docenti responsabili degli insegnamenti a pubblicare sui siti istituzionali e sulla piattaforma Classroom tutte le informazioni e il materiale didattico utili alla formazione degli studenti, nonché a indicare in modo chiaro le conoscenze propedeutiche necessarie per affrontare l'insegnamento in maniera solida ed efficace.
Quadro D: Nessuna	Nulla
Quadro E: Nessuna	Nulla
Quadro F: Nessuna	Nulla

Proposta del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
iC19 (Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata): indice al disotto della media di ateneo e di area geografica	Il Cds sta interagendo con i rappresentanti dei diversi GSD per un maggior coinvolgimento dei docenti assunti a tempo indeterminato nell'erogazione della didattica.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il CdS svolge regolarmente consultazioni con le parti sociali e i portatori di interesse, prendendo in esame i loro suggerimenti, come avvenuto nei diversi incontri preliminari alla definizione del percorso di studi. Inoltre, il CdS partecipa periodicamente a momenti di confronto con le parti sociali, sia in occasione del Career Day (svoltosi il 27 febbraio 2025), sia attraverso incontri dedicati con gli stakeholder, tra cui quello del 15 ottobre 2025, che ha coinvolto aziende del settore automotive, in particolare il gruppo Stellantis.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Data la recente istituzione del corso di studio, non è possibile verificare l'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali.

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Come già evidenziato nel quesito D1, è opportuno individuare le principali cause dei valori poco soddisfacenti riscontrati per alcuni indicatori del Gruppo E. Si invita pertanto il CdS, in collaborazione con la CPDS, a effettuare un monitoraggio sistematico dei dati, anche mediante un'analisi puntuale dei singoli insegnamenti, al fine di individuare eventuali criticità e pianificare azioni di miglioramento mirate.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

La Commissione ha verificato i contenuti nella parte pubblica della SUA-CdS ed ha verificato che le informazioni riportate sono complete ed aggiornate. Il sito Web di Ateneo contiene tutte le informazioni in merito alla parte pubblica della SUA-CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti. La Commissione ha verificato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti, disponibili al link <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

La Commissione ha verificato la coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. L'Ateneo rende pubblicamente disponibili le informazioni quantitative e qualitative relative al CdS, in ottemperanza agli obblighi di trasparenza e al fine di garantire un'ampia consultazione da parte delle parti interessate, come riportato nei seguenti link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a529a3d4-1274-418d-9d7d-14b6bffee6ea&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

<https://www.iet.unicas.it/entrance-test>

Nel complesso, la Commissione ritiene che le informazioni presenti sui siti web di Ateneo siano adeguate e aggiornate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna

Corso di Studio L-9 Ingegneria Industriale - Sede di erogazione del Corso: FROSINONE

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

L'ingegneria gestionale in Italia è nata poco più di 30 anni fa, diventando sia uno degli ambiti dell'ingegneria di più recente istituzione, sia uno di quelli di maggior successo su scala nazionale. Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (L-09) è fedele alla filosofia che caratterizza l'ambito gestionale in tutta Italia. Esso concilia solide basi ingegneristiche con l'interdisciplinarietà e la versatilità che ne hanno determinato il successo su scala nazionale. La sua istituzione è motivata dall'esigenza di creare una filiera chiara nella formazione in ambito ingegneristico-gestionale che dalla scuola superiore conduca al mondo del lavoro.

Il Corso consente ai laureati di apprendere i principali aspetti tecnici alla base del funzionamento di uno stabilimento produttivo nonché le tecnologie implementabili nelle organizzazioni per migliorare produttività, sicurezza e qualità. A queste conoscenze, comuni anche ad altri ambiti dell'ingegneria industriale, si aggiungono conoscenze negli ambiti gestionali, economici, statistici che consentono ai laureati in ingegneria gestionale di condurre analisi tecnico-economiche e indirizzare le scelte di investimento delle organizzazioni.

Il Corso si contraddistingue da altri dell'area di riferimento per la natura spiccatamente "industriale" del suo progetto formativo, pensata appositamente per agevolare l'ingresso nel mondo del lavoro all'interno del territorio di riferimento, particolarmente devoto all'industria.

Gli studenti che volessero iscriversi al corso devono affrontare un test di ingresso finalizzato a valutarne le competenze in ambito matematico e nell'ambito della lingua inglese. In caso di fallimento del test verranno assegnati degli obblighi formativi obbligatori da colmare, ma sarà comunque possibile iscriversi.

Il percorso formativo prevede un solido impianto nelle materie di base (analisi matematica, fisica, chimica, informatica) volto a creare le fondamenta necessarie agli insegnamenti di area ingegneristica. Tra questi ultimi spiccano gli insegnamenti di ambito gestionale, cui si aggiungono insegnamenti caratterizzanti negli ambiti della meccanica e dell'elettrica. Completano la formazione insegnamenti di ambito economico e ingegneristico a scelta degli studenti. Gli insegnamenti fanno leva sui laboratori del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica e del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione. Il percorso di studi prevede anche di potenziare le competenze linguistiche (lingua inglese in ambito tecnico) e informatiche (utilizzo professionale di fogli di calcolo) degli studenti.

I laureati in ingegneria gestionale trovano agevolmente impiego in due ambiti principali. In primis, all'interno dei processi produttivi, tipicamente in aziende manifatturiere o chimiche, dove le loro competenze consentono di analizzare i processi, individuare criticità, pianificare interventi che ottimizzino l'uso dei fattori produttivi per migliorare efficienza, produttività e qualità degli output. In secondo luogo, gli ingegneri gestionali possono inserirsi proficuamente in ogni tipo di organizzazione (privata o pubblica, industriale o di servizi) con mansioni inerenti all'analisi e ottimizzazione dei processi organizzativi, all'analisi tecnico-economica di alternative di investimento, alla progettazione organizzativa, alla gestione della sicurezza, al controllo di gestione.

Il percorso di studi trova compimento nella possibilità di applicare le nozioni apprese effettuando un tirocinio curriculare in organizzazioni pubbliche o private, oppure in uno dei laboratori dell'Ateneo. Il Corso consente di affrontare all'estero parte del percorso di studi attraverso i programmi Erasmus+, che permettono agli studenti di seguire insegnamenti in una delle università partner oppure di vivere l'esperienza di una traineeship (ovvero un tirocinio condotto all'estero). L'ideale completamento del percorso formativo si ha nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, erogato presso il Polo

Didattico di Frosinone. Il titolo di laurea in Ingegneria Gestionale consente di affrontare l'Esame di Stato (Sezione B - iunior) in ingegneria industriale o ingegneria dell'informazione.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Crescente vivacità del Polo di Frosinone, grazie alle iniziative proposte dal corpo docente e all'attenzione dell'Ateneo nei confronti dei problemi strutturali della sede
2. Elevata attrattività del CdS, come testimoniato dal numero di iscritti e immatricolati.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Problemi logistici per raggiungere la sede
2. Valutazioni nei questionari studenti al di sotto delle medie di ateneo e dipartimento

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Si propone di proseguire nelle azioni già intraprese dal CdS per incentivare una sempre maggiore sensibilizzazione degli studenti alla corretta e puntuale compilazione dei questionari di valutazione.	CdS
Quadro B	Si evidenzia al CdS la necessità di potenziare le attività esercitative, in particolare nei corsi del primo anno, al fine di favorire una migliore comprensione e applicazione pratica dei contenuti teorici.	CdS
Quadro C	Nessuna	
Quadro D	Nessuna	
Quadro E	Nessuna	
Quadro F	Nessuna	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). (Con dettaglio al punto di attenzione [D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta efficace. La procedura di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei questionari è descritta nelle **Linee Guida** pubblicate al seguente link: <https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>.

Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail, a firma del **Presidio della Qualità**, riguardanti l'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, le modalità di somministrazione, le scadenze e la pubblicazione dei risultati.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

Il Corso di Studio (CdS), in collaborazione con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), ha inoltre intrapreso diverse azioni volte a sensibilizzare ulteriormente gli studenti, frequentanti e non, sull'importanza

della compilazione dei questionari. In particolare, i docenti e il personale della segreteria didattica hanno costantemente promosso l'importanza di tale attività, necessaria anche ai fini della prenotazione degli esami. Per quanto riguarda la gestione dei questionari, la CPDS di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante le riunioni collegiali della CPDS del 15/04/2025 e del 12/05/2025, il Presidente ha ribadito l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, i cui risultati sono esaminati dal Gruppo AQ del CdS e successivamente presentati e discussi in occasione del CCS del 28/10/2025. Eventuali criticità o suggerimenti emersi vengono tradotti in interventi correttivi pianificati dal CdS in collaborazione con il Gruppo di Assicurazione della Qualità e la CPDS.

Le medie dei giudizi degli studenti ottenute dai questionari di valutazione della didattica sono abbastanza buone; non sono presenti criticità da evidenziare.

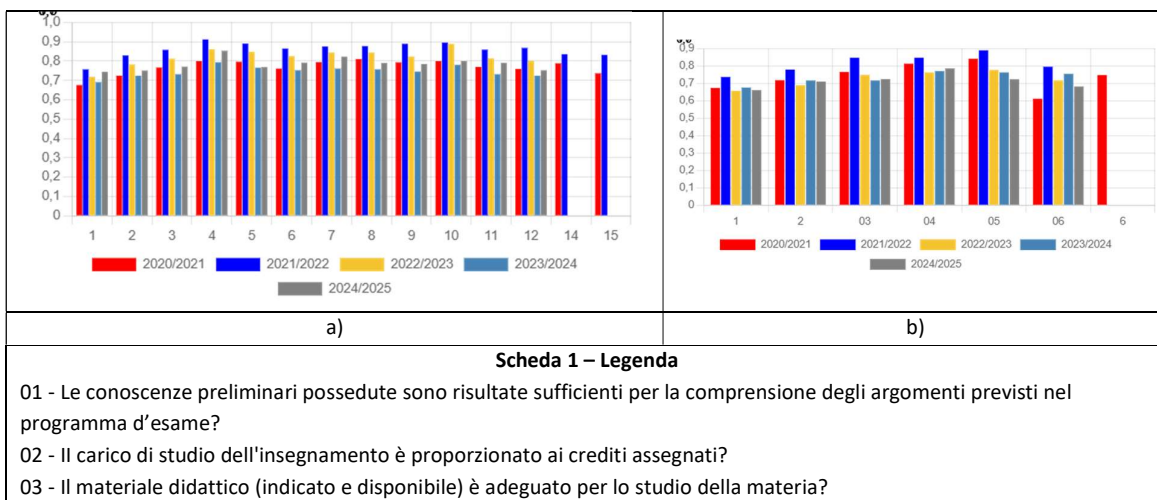
A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Analizzando i questionari di valutazione della didattica la CPDS ritiene utile segnalare l'elevata soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 85%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 90%.

Tali valori sono sicuramente positivi, anche se presentano un valore medio leggermente inferiore rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo, in particolare per i quesiti 5 e 8. Il CdS, in collaborazione con la CPDS, sta conducendo un'analisi approfondita dei corsi che evidenziano le maggiori criticità.

Inoltre, dall'analisi dei dati storici, Figura 1, emerge, per gli studenti frequentanti (Scheda 1), un lieve incremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti. Lo stesso per gli studenti non frequentanti (Scheda 3).



04 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
05 - Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
06 - Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
07 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
08 - Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc....) sono utili all'apprendimento della materia?
09 - L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
10 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
11 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
12 - Sono complessivamente soddisfatto di come è svolto questo insegnamento?
Scheda 3 – Legenda
01 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
02 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
03 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
04 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
05 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
06 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
<i>Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.</i>

Figura 1. Questionari di valutazione a.a.2023/24-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 2

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS ha pubblicato un form per raccogliere feedback anonimi da parte degli studenti, anche per monitorare eventuali criticità nell'ambito delle modalità di valutazione (non coperte dai questionari per la didattica) e per ottenere indicazioni articolate, piuttosto che mere espressioni quantitative di soddisfazione. Link:

<https://www.cognitofirms.com/UniversitàDegliStudiDiCassinoEDelLazioMeridionale/CondividiI tuoiSuggerimentiPerMigliorare>. Le segnalazioni vengono ricevute dal Presidente del CdS. Successivamente ne viene vagliata l'ammissibilità e la riservatezza (Es. questioni relative ai singoli docenti) e, in mancanza di problemi di riservatezza, vengono pubblicamente discusse in sede di consiglio. Altrimenti, vengono discusse con i diretti interessati.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione ribadisce la necessità di proseguire nelle azioni già intraprese dal CdS per incentivare una sempre maggiore sensibilizzazione degli studenti alla corretta e puntuale compilazione dei questionari di valutazione.

Inoltre, per i corsi nei quali la valutazione media è risultata inferiore alla media rispetto a quella degli anni precedenti, la CPDS invita il CdS a interagire con i docenti responsabili dei relativi insegnamenti, al fine di individuare le cause delle criticità emerse e definire opportune azioni di miglioramento. Si segnala la necessità di incrementare le attività esercitative relative ai corsi del primo anno ed alcuni del secondo al fine di favorire una migliore comprensione e applicazione pratica dei contenuti teorici.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1.

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dai questionari di valutazione della didattica, la CPDS rileva un'elevata soddisfazione degli studenti per tutti i corsi erogati, con valori in linea con la media dipartimentale. In particolare, si evidenzia:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 85%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3, quesito 3) emerge una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") superiore allo 75%.

Inoltre, dall'analisi dei dati storici emerge, per gli studenti frequentanti (Figura 1.a, Punto n.3), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti, mentre per gli studenti non frequentanti (Figura 1.b, Punto n.3) si registra un trend costante.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Aule, laboratori e attrezzature (Scheda 2, quesito 4, quesito 5.3, quesito 5.4) sono ritenuti adeguati dagli studenti con una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") rispettivamente del 77%, 50% e 92%, in linea con la media dell'ultimo triennio.

Dall'analisi dei dati relativi ai laboratori e alle attrezzature, che mostrano un livello di soddisfazione inferiore rispetto a quello delle aule, e considerando quanto emerso dalle discussioni con gli studenti in occasione delle riunioni della CPDS, risulta necessario promuovere un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività laboratoriali e incrementare l'utilizzo delle attrezzature, al fine di potenziare il supporto alla formazione pratica.

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento.

Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche, visto che la "percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento" è pari al 100% (indicatore ANVUR iC08). Analogamente l'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" presenta una percentuale di 59.9%, decisamente al di sotto del dato di area geografica 75,2%, ed un trend decrescente in riferimento all'anno precedente.

Da un punto di vista degli indicatori ANVUR relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente, si rileva che i valori assunti da iC27 (*Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza*)

e iC28 (*Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza*) rispettivamente di 16,1 e 18,1 sono al di sotto rispetto ai valori medi di riferimento di area geografica pari a 32,3 e 30,1.

Nell'ambito del CdS sono stati individuati i docenti tutor, docenti responsabili per l'orientamento, per la predisposizione dei piani di studio, ecc.

Inoltre, come confermato dal presidente CdS, nell'assegnazione dei moduli, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, come testimoniato anche dall'appartenenza ai Gruppi Scientifico Disciplinari e dalle pubblicazioni scientifiche.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo mediante i centri di servizio interessati (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC). Dal 2024 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione dei docenti per tutti i ricercatori a tempo determinato e di promuovere specifiche tematiche di formazione (UNICAS 10-B11). Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici); 23/100 la mobilità internazionale, la cooperazione didattica con altri atenei nazionali ed internazionali (soprattutto all'interno dell'alleanza europea EUT+). La creazione di un centro di Ateneo a supporto delle attività di formazione continua (Teaching Learning Center attualmente gestito all'interno del CFI). Nella programmazione triennale PRO3 l'Ateneo ha individuato uno specifico indicatore per monitorare l'efficacia dell'azione formativa quale il numero medio di ore di formazione per docente. Il monitoraggio viene effettuato dall'Ufficio gestione del personale docente. Nell'ultimo triennio sono stati erogati corsi rivolti al corpo docente finalizzati alla formazione e all'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche del personale docente e di ricerca: AQ e Modello AVA3 (su stimolo del PQA) disponibili sul sito web; Tecnologie didattiche innovative svolte su iniziativa dell'alleanza europea EUT+, esempio di lezione è possibile visionare nel documento allegato UNICAS 11-B11. Bisogni Educativi Speciali (su proposta del CUDIR) LA QUALITÀ DELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA: Neuroscienze e Pedagogia in dialogo nell'era digitale (su stimolo del CFI) Corsi APRE Corsi UTT (i.e. corso di alta formazione sulla Intelligenza artificiale generativa e Integration Academy 2022 e 2023)

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Per un quadro più completo del "corso di studio e attrezzature" si riportano di seguito i grafici relativi ai questionari di valutazione della didattica degli studenti frequentanti (Scheda 2A), Figura 2a, e studenti non frequentanti (Scheda 4), Figura 2b. Dall'analisi dei dati emerge un andamento complessivamente positivo, con un trend in crescita per l'a.a.2024/2025, sebbene ancora leggermente inferiore rispetto alla media di dipartimento e di ateneo.

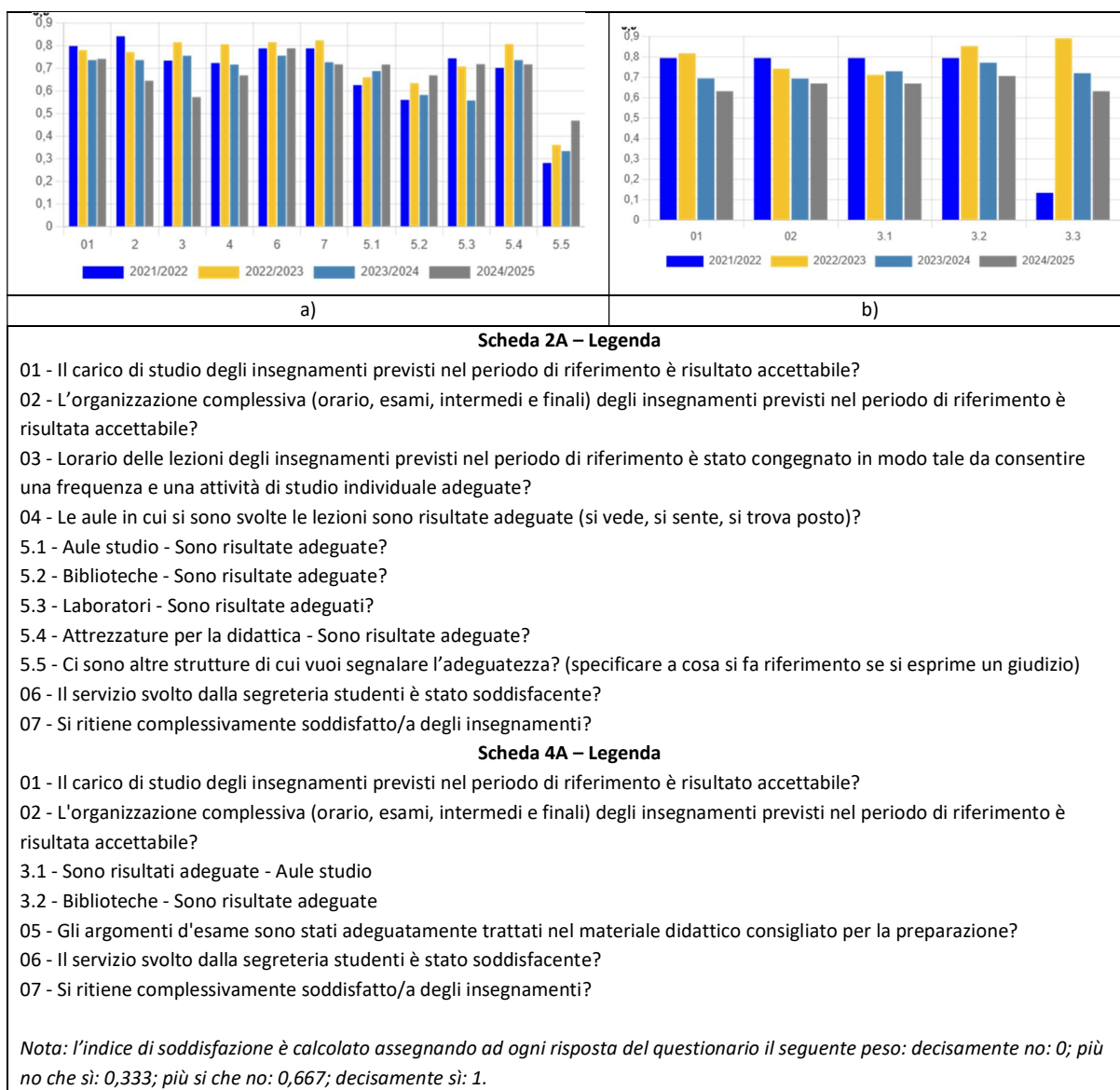


Figura 2. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: a) Scheda 2A; b) Scheda 4A

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS analizza ciclicamente i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti. Dai questionari di valutazione docenti (Scheda 7) si ritiene segnalare l'elevata soddisfazione dei docenti per tutti i corsi erogati e sostanzialmente in linea con i dati dipartimentali. In particolare, emerge, per tutte le 10 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media del 90%.

Si segnala, tuttavia, per il quesito n.7 (*"Le conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione e previsti nel programma d'esame?"*) e n.8 (*"Sono previste modalità di coordinamento sui programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento?"*), un livello di soddisfazione complessiva leggermente inferiore (pari rispettivamente a 0,82 e 0,73), sebbene in linea con la media del Dipartimento e di Ateneo. Relativamente al quesito n.7, si sta valutando la possibilità di organizzare incontri dedicati con gli studenti per sottolineare l'importanza di seguire la corretta sequenza temporale degli esami, così come prevista dal piano di studi, al fine di evitare

che gli insegnamenti di base vengano affrontati nelle fasi finali del percorso formativo. Inoltre, nel CdS del luglio 2025, sono state rese obbligatorie alcune propedeuticità (Fisica) per esami al terzo anno (Impianti Industriali e Tecnologia Meccanica). Per quanto riguarda il quesito n.8, il CdS sta intraprendendo azioni per migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di assicurare una maggiore coerenza e continuità tra le diverse attività formative.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si evidenzia la necessità di potenziare le attività esercitative, in particolare nei corsi del primo anno, al fine di favorire una migliore comprensione e applicazione pratica dei contenuti teorici. Contestualmente, si propone al CdS di ampliare le attività laboratoriali a tutti gli insegnamenti che lo consentano, riconoscendo il valore formativo che tali esperienze pratiche apportano al miglioramento complessivo della qualità della didattica. Infine, si ritiene opportuno intraprendere azioni volte a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di garantire una maggiore continuità tra le diverse attività formative e favorire il corretto rispetto della sequenza temporale degli esami prevista dal piano di studi.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo è chiaramente descritto e risulta coerente con gli obiettivi formativi, con i profili culturali e professionali dell'Ingegnere Gestionale. Il corso prepara alla professione di:

1. Tecnici della produzione manifatturiera
2. Tecnici della produzione di servizi
3. Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale. Sono diversi gli incontri organizzati dal CdS con le parti sociali, si cita a titolo di esempio l'incontro del giorno 12 giugno 2024 svolto con le parti interessate online. In via sperimentale l'incontro è stato svolto congiuntamente con il corso di Economia e Management del Made in Italy.

La Commissione ritiene che il progetto formativo, nel complesso sia adeguato.

Il progetto formativo è stato sviluppato tenendo conto delle esigenze provenienti dalle parti interessate incontrate durante il Career Day del 2024. Il progetto formativo risulta descritto chiaramente nella SUA ed è coerente con i profili culturali e professionali dell'Ingegnere Industriale in ambito Gestionale. Il nuovo progetto formativo presenta, oltre a competenze trasversali curriculari, anche la possibilità da parte dello

studente di scegliere ulteriori competenze sia da basket di insegnamenti consigliati, sia da insegnamenti scelti autonomamente, oltre alla possibilità di effettuare tirocini formativi riconosciuti direttamente in realtà economico-produttive. Il progetto formativo appare quindi adeguato nel suo complesso.

Inoltre, il CdS procede periodicamente a un confronto fra i responsabili dei settori scientifici afferenti al CdS per il coordinamento dei contenuti didattici e la verifica della loro adeguatezza in termini di conformità con gli obiettivi del CdS stesso e di coerenza con i profili culturali, scientifici e professionali in base ai quali si è progettato il corso di laurea.

Relativamente alle prospettive occupazionali e professionali, al momento non sono ancora disponibili dati rappresentativi, poiché, come già evidenziato, il percorso di studi in Ingegneria Gestionale nell'a.a. 2025/2026 si trova al terzo anno di erogazione. Come riferimento, è possibile considerare i dati Almalaurea 2024 relativi al precedente corso di laurea in Ingegneria Industriale, dai quali emerge che il 98% dei laureati (rispetto a una media nazionale pari al 92%) risulta iscritto a un corso di laurea magistrale o occupato. (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=10010&postcorso=0600106200900002&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione#Sezione104>)

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Tutti i requisiti di accesso e le informazioni relative al CdS sono pubblicizzati, oltre che nel quadro A3.a della SUA-CdS, anche sul sito del Corso di Studio, sui canali social e sulla piattaforma Google Classroom. Tali informazioni vengono inoltre illustrate durante le attività di orientamento in ingresso, in occasione della presentazione del corso di laurea agli studenti delle scuole secondarie superiori e in tutti gli incontri tra il CdS e le scuole (ad esempio seminari e giornate di orientamento).

È stata inoltre potenziata la promozione della piattaforma online del CISIA, che consente agli studenti di verificare la propria preparazione in vista del test di ingresso ai CdS di Ingegneria. Sono previsti precorsi dedicati agli studenti che, a seguito dei TOLC del CISIA, abbiano maturato obblighi formativi aggiuntivi. Infine, il CdS offre percorsi di studio flessibili in modalità part-time, pensati per gli studenti che non possono dedicarsi a tempo pieno agli studi universitari.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia e multidisciplinare. Sono previsti nel manifesto diversi insegnamenti sui settori caratterizzanti dell'ingegneria Gestionale (ING-IND/16; ING-IND/17; ING-IND/35; ING-INF/04, insegnamenti in settori affini e insegnamenti a scelta dello studente. Nel Manifesto sono previsti 12 CFU a scelta dello studente tra diversi insegnamenti presenti nell'offerta didattica del corso di studio e tra i corsi affini dell'ingegneria industriale presenti nei due dipartimenti. Tra gli insegnamenti a scelta sono previste, fino ad un massimo di 6 CFU, per competenze trasversali. Altri insegnamenti vengono organizzati congiuntamente con Porta Futuro Lazio e riconosciuti successivamente dal CdS. L'Ateneo eroga una serie di corsi per l'acquisizione di tali competenze che lo studente può utilizzare all'interno del proprio PAF. Il percorso prevede, inoltre, 6 CFU per attività di tirocinio.

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti mediante una serie di iniziative:

- Tutti i bandi Erasmus sono tempestivamente condivisi sui canali social e nella pagina Classroom della LM gestionale
- Il Prof. Greco ha presentato il programma Erasmus agli studenti insieme al delegato all'internazionalizzazione per il DICeM.
- E' stato trasmesso in diretta streaming l'evento sulla mobilità internazionale organizzato dal delegato rettorale all'internazionalizzazione. All'evento hanno partecipato sia gli allievi della triennale che quelli della magistrale.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Le attività di orientamento in ingresso sono svolte attraverso la partecipazione a eventi istituzionali quali UnicasOrienta, Open Day, seminari dedicati alle scuole e iniziative di PCTO.

L'orientamento in itinere è garantito mediante il tutorato, svolto sia da docenti tutor sia da studenti selezionati tramite bando, con l'obiettivo di supportare gli studenti lungo il percorso di studi. L'accompagnamento al mondo del lavoro è realizzato attraverso la partecipazione al Career Day e la promozione di tirocini formativi presso aziende convenzionate. Infine, i dati relativi al monitoraggio carriere e agli esiti sono costantemente monitorati indicatori ANVUR appartenenti al:

“Gruppo A”: L'indicatore iC01 riferito alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. 2023 risulta essere pari al 36.7%, risulta essere migliore rispetto al dato di Ateneo, in linea con la media di Area Geografica ed inferiore rispetto al dato nazionale. L'indicatore iC02 è mancante.

“Gruppo E”: L'indicatore iC13 che tiene conto della percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, riferito all'a.a. 22/23, si attesta su un valore di 47.6% risultando migliore rispetto alla media di Ateneo e a quella di Area Geografica e lievemente inferiore rispetto al dato nazionale.

iC21: pari al 75,5%

iC25: attualmente non disponibile.

Nel mese di luglio si è tenuto l'open day del Polo di Frosinone (congiunto Ing. Gestionale ed economia).

Nel mese di settembre si è tenuta la notte dei ricercatori a Frosinone.

Diversi sono stati gli incontri con le associazioni di categoria in rappresentanza del mono industriale finalizzate all'attivazione di collaborazioni in ottica anche di accompagnamento nel mondo del lavoro.

Si ritiene che tali attività siano adeguate.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=0e2b92e5-ed3c-4196-9d9c-d02ae614e7a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>, gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS (descritti nella Scheda SUA CdS). Il CdS effettua un'opera di coordinamento degli insegnamenti.

La commissione ritiene che gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS e che gli insegnamenti sono correttamente coordinati.

In linea con quanto sottolineato dalla CPDS, si evidenzia che il 96,5% degli studenti ritiene che “l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio”, quesito 09 (Scheda 1) dei questionari di valutazione della didattica.

Analizzando il quesito 01 “il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?” e quesito 02 “l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?” dei questionari di valutazione della didattica, la CPDS segnala una buona soddisfazione da parte degli studenti; in particolare:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 2A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte “più sì che no” e “decisamente sì” pari, in media, rispettivamente a circa il 90 % e il 95%.
- per gli studenti NON frequentanti (Scheda 4A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte “più sì che no” e “decisamente sì” pari, in media, rispettivamente a circa l'60% e l'68%.

Per quanto riguarda il coordinamento tra gli insegnamenti, come già riportato nella sezione B6, il CdS, insieme alla CPDS, ritiene di mettere in campo alcune azioni volte a migliorare ulteriormente la continuità tra le diverse attività formative.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica (q.v.d.) si evince che, mediamente, il numero di CFU assegnato appare congruente al carico percepito, in media con le valutazioni di dipartimento e di ateneo, infatti:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,751 (dipartimento pari a 0,755 e ateneo pari a 0,758) con un leggero incremento rispetto all' a.a. 2023/24 (0,724) ed un leggero decremento rispetto all'a.a. 2022/23 (0,782);
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,71 (dipartimento pari a 0,67 e ateneo pari a 0,71) con un leggero decremento rispetto all' a.a. 2023/24 (0,717) ed un leggero incremento rispetto all'a.a. 2022/23 (0,689);

Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

Le informazioni relative alle modalità di accertamento per ciascun insegnamento sono disponibili sul sito web dell'Ateneo, nella sezione dedicata alla didattica del Corso di Studio (“Programmi e testi d'esame”), e sono riportate anche nella SUA-CdS insieme ai programmi degli insegnamenti. I principali metodi di accertamento adottati nei diversi insegnamenti sono:

- ✓ prova scritta o pratica seguita da una prova orale;
- ✓ sola prova scritta o pratica, eventualmente seguita da una breve discussione orale;
- ✓ sviluppo di un elaborato con successiva discussione orale.

La Commissione ritiene che tali metodi di verifica siano adeguati e consentano di valutare in modo coerente i risultati di apprendimento attesi, come confermato anche dagli studenti e dai loro rappresentanti in occasione delle riunioni della CPDS.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=0e2b92e5-ed3c-4196-9d9c-d02ae614e7a4&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>

Il CdS effettua una programmazione adeguatamente anticipata (ad inizio anno accademico per tutto l'a.a.) delle date di esame dei diversi insegnamenti al fine di consentire una corretta pianificazione dello studio da parte degli studenti ed evitare sovrapposizioni di date. Il CdS, inoltre, monitora le date delle sessioni d'esame per rilevare eventuali disallineamenti temporali tra la pianificazione e l'effettuazione delle verifiche di apprendimento.

Le informazioni e le metodologie per la valutazione dell'apprendimento dichiarate appaiono rese efficacemente note agli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze acquisite, in termini di definizione delle modalità d'esame, appaiono coerenti con quanto dichiarato.

Analizzando i questionari di valutazione della didattica (Q.V.D.), si rileva una buona percentuale di studenti soddisfatti, con valori in linea rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo; nello specifico:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,853 (dipartimento pari a 0,813 e ateneo pari a 0,805) con un leggero decremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24) pari a 0,794 e 0,851;
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,786 (dipartimento pari a 0,726 e ateneo pari a 0,753) con un leggero incremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24) pari a 0,771 e 0,763.

Si ritiene che le modalità di valutazione siano adeguate.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS promuove con convinzione la mobilità internazionale degli studenti, riconoscendola come un elemento fondamentale per la crescita personale, culturale e professionale. A tal fine, incoraggia attivamente la partecipazione a programmi di studio e tirocinio all'estero, tra cui il programma ERASMUS+, e sostiene ulteriori iniziative di cooperazione e scambio accademico con istituzioni estere.

L'impegno del CdS nel favorire l'internazionalizzazione si è ulteriormente rafforzato grazie all'ingresso dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale (UniCas) nell'Alleanza European University of Technology (Eut+), un progetto europeo che unisce diversi atenei in una rete integrata di collaborazione scientifica e didattica. Attraverso questa alleanza, gli studenti possono usufruire di percorsi di studio condivisi, attività formative innovative e opportunità di mobilità e scambio presso università partner europee, arricchendo così il proprio percorso accademico in un contesto multiculturale e altamente qualificato.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è illustrata agli studenti dai singoli docenti e risulta chiaramente definita al seguente link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=0e2b92e5-ed3c-4196-9d9c-d02ae614e7a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Nello specifico la prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella discussione di un elaborato scritto. Tale elaborato deve vertere su contenuti propri di almeno una delle attività formative incluse nell'ordinamento didattico del corso di laurea, è predisposto dallo studente sotto la guida di un relatore e riguarda almeno una delle seguenti attività:

- attività sperimentali e/o di simulazione numerica;
- tirocinio;
- ricerca bibliografica.

La richiesta di assegnazione dell'argomento oggetto della prova di verifica finale deve essere inoltrata dallo studente alla Commissione per la didattica del corso di laurea non prima di avere acquisito 120 crediti formativi.

L'elaborato può essere anche redatto in lingua inglese ed, in tal caso, dovrà contenere un sommario redatto in lingua italiana.

La commissione giudicatrice, formata da almeno 5 membri, è nominata dal Direttore del Dipartimento, che ne designa anche il Presidente tra i docenti di ruolo dell'Ateneo afferenti al Corso di Studio. La commissione perviene alla valutazione conclusiva, tenendo conto, oltre che della qualità del lavoro presentato alla discussione e della sua esposizione, anche dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi universitari, delle valutazioni del profitto relative alle attività formative precedenti.

La Commissione determina un voto per l'esame finale che viene sommato alla media delle valutazioni di profitto, fornita dalla segreteria didattica in 110mi ed arrotondata al numero intero più vicino.

La procedura che la Commissione segue per determinare il voto per l'esame finale è la seguente:

- a) innanzitutto, su proposta del Presidente, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo conto dei tempi di conseguimento del titolo a partire dalla prima immatricolazione (anche in altri atenei) e le modalità di acquisizione dei CFU, con attenzione particolare all'eventuale svolgimento di tirocini ed alla partecipazione ai programmi di mobilità internazionale.
- b) quindi, su proposta motivata del relatore, la Commissione assegna da 0 a 4 punti sulla base della qualità del lavoro svolto ed del grado di autonomia mostrato dallo studente.
- c) infine, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base della qualità dell'esposizione e della discussione. La media delle valutazioni del profitto è quella pesata sulla base dei crediti delle singole valutazioni di profitto, relative alle attività precedenti alla prova finale. Eventuali attività formative prive di valutazione non concorrono al calcolo della media.

La commissione prende in considerazione la possibilità di assegnare la lode nel caso in cui la somma della media ponderata (su base 110) e del voto di tesi sia almeno pari a 112.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: D.CDS.1.1, D.CDS.4.2.

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il CdS analizza puntualmente le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individua e mette in atto una serie di interventi correttivi adeguati.

Il particolare il CdS svolge regolarmente le attività di monitoraggio secondo quanto riportato di seguito e messo in evidenza nelle SMA:

- Gli indicatori di monitoraggio, ivi compresi quelli caricati nel portale AVA, quelli computati da AlmaLaurea, e quelli provenienti dai questionari studenti sono continuamente monitorati dai membri del gruppo AQ e confrontati con i trend storici e le interpretazioni degli altri organi della filiera della qualità (NdV e CPDS). Ogni analisi è normalmente istruita da uno dei membri del gruppo AQ, condivisa in seno al gruppo e poi presentata e discussa in sede di CCS con tutti i colleghi. Questo processo consolidato è testimoniato dalla puntuale e scadenzata discussione dei vari indicatori durante tutto l'anno, nell'ambito delle riunioni periodiche del CCS.
- Il CCS si è munito di un file di monitoraggio delle azioni svolte dal CCS che consente di individuare univocamente cosa è stato fatto, quando, da chi, e in che modo l'azione costituisca una risposta ad obiettivi o richieste relativi a SUA/RRC/SMA/CPDS. Questo stesso documento è stato condiviso con il referente in CPDS per consentire un trasparente processo di monitoraggio.

Con riferimento all'ultima scheda di monitoraggio annuale basata sugli indicatori forniti da ANVUR al 04/10/2025, l'analisi esamina più in dettaglio gli indicatori individuati dal Nucleo di Valutazione, quelli menzionati nell'ultimo RRC (iC04, iC10, iC26) e quelli importanti per comprendere i trend di crescita del corso (iC00a, iC00b, iC00d, iC00g, iC00h)

In relazione agli **indicatori generali**, i dati 2025 mostrano un leggero incremento degli avvisi di carriera al primo anno, passati da 51 a 56 studenti, ma il valore rimane al di sotto delle medie di area e nazionali. Anche il numero totale degli iscritti (179 contro 435) si mantiene su livelli stabili ma inferiori alla media geografica e nazionale, indicando una limitata capacità di attrazione del corso. Il numero dei laureati entro la durata normale non è disponibile. Conseguentemente, anche il numero totale dei laureati non è disponibile.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

Non è mai stato condotto il RRC del corso, essendo al suo terzo anno di erogazione.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
Quadro A: Si propone una rappresentazione degli esiti dei questionari di valutazione compilati dagli studenti che riporti per ogni domanda i risultati ottenuti dai singoli insegnamenti (ovviamente in forma anonima) e la loro posizione rispetto alla media del CdS.	Il CdS ha messo in particolare evidenza tali criticità ed ha seguito tale modifica ai questionari
Quadro B. Per gli insegnamenti che lo consentono, si suggerisce di valutare l'incentivazione delle attività laboratoriali.	Sono stati rivisti i programmi di alcuni insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale, al fine di includere attività pratiche svolte in laboratorio. Inoltre, si prevede di istituire una Commissione di monitoraggio e coordinamento dei programmi degli insegnamenti presenti sia nella Laurea sia nelle Lauree Magistrali, con l'obiettivo di garantire una maggiore coerenza e continuità tra i percorsi formativi.
Quadro C: Si propone un ulteriore sforzo di pubblicizzazione delle modalità di valutazione dell'apprendimento e indicare chiaramente le conoscenze propedeutiche per la comprensione degli argomenti proposti nei vari insegnamenti, adoperandosi,	Il Presidente nei vari CCS ha invitato i responsabili degli insegnamenti a pubblicizzare le modalità di valutazione durante i moduli e sui siti istituzionali, nonché sulla apposita piattaforma Classroom.

in particolare, per raggiungere la percentuale di studenti non frequentanti.	
Quadro D: Si propone al CdS di continuare a monitorare e individuare i principali motivi di rallentamento del percorso formativo. L'indice iCOOg risulta basso e in calo rispetto all'anno precedente.	Il CdS ha affrontato tali aspetti attraverso l'istituzione di una Commissione dedicata per il monitoraggio periodico delle carriere, in stretto confronto e collaborazione con il Gruppo AQ e la CPDS.
Quadro E: Nessuna	Nessuna
Quadro F: Grazie ai risultati ottenuti, si propone di perseverare nel monitoraggio del grado di soddisfazione degli studenti relativamente ai singoli insegnamenti	Il CdS ha messo in atto il monitoraggio continuo

Proposta del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Le maggiori criticità sono percepite dagli studenti frequentanti e non con riferimento al primo quesito (01 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?), così come evidenziato anche nella scorsa annualità.	Il CdS organizza corsi di recupero di OFA ed esercitazioni affidate a docenti e dottorandi. Inoltre ha previsto Tutor che possono aiutare a capire quali sono le lacune nelle conoscenze che possono creare criticità nella comprensione degli argomenti di esame.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il CdS partecipa a numerose consultazioni con le parti sociali, sia in occasione del Career Day (tenutosi il 27 febbraio 2025) e Open Day (luglio), sia attraverso incontri dedicati con gli stakeholder.

Inoltre, dal 2024, è attivo un form online accessibile dalle parti sociali e dai portatori di interesse per proporre idee / modifiche e migliorie al CdS.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Il CdS monitora costantemente l'efficacia dei percorsi formativi e, nella persona del Presidente, aggiorna i docenti che lo compongono dei risultati conseguiti a tal proposito. Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato.

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS Nell'interazione della Commissione con gli studenti, in merito a tale quadro, non sono state evidenziate ulteriori criticità o suggerimenti rispetto a quanto già emerso.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

La Commissione ha verificato i contenuti nella parte pubblica della SUA-CdS ed ha verificato che le informazioni riportate sono complete ed aggiornate. Il sito Web di Ateneo contiene tutte le informazioni in merito alla parte pubblica della SUA-CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=0e2b92e5-ed3c-4196-9d9c-d02ae614e7a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti. La Commissione ha verificato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti, disponibili al link <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=0e2b92e5-ed3c-4196-9d9c-d02ae614e7a4&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

La Commissione ha verificato la coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. L'Ateneo rende pubblicamente disponibili le informazioni quantitative e qualitative relative al CdS, in ottemperanza agli obblighi di trasparenza e al fine di garantire un'ampia consultazione da parte delle parti interessate.

Attualmente non sono presenti informazioni sul CdS in lingua inglese, in quanto il Corso di Studio in Ingegneria Industriale è erogato in lingua italiana; tale aspetto, al momento, non rappresenta un'esigenza prioritaria.

Nel complesso, la Commissione ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano adeguate e aggiornate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna

Corso di Studio LM-23 Civil and Environmental Engineering

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale offre una formazione avanzata volta a formare ingegneri civili e ambientali di elevata qualificazione, capaci di affrontare le sfide progettuali e gestionali connesse alle infrastrutture, alla tutela dell'ambiente e alla sostenibilità dei sistemi territoriali. Il Corso, interamente erogato in lingua inglese, si caratterizza per una marcata dimensione internazionale e per un approccio multidisciplinare che integra competenze di ingegneria civile, ambientale, idraulica e strutturale.

L'impianto didattico assicura un solido equilibrio tra fondamenti teorici, strumenti metodologici e applicazioni pratiche. Gli studenti acquisiscono competenze per la progettazione, realizzazione e gestione di opere complesse – come edifici, ponti, dighe, gallerie, infrastrutture di trasporto e sistemi di approvvigionamento idrico – con attenzione alla sicurezza, alla resilienza e all'efficienza energetica. Particolare enfasi è posta sull'uso di tecnologie digitali e strumenti di modellazione avanzata, in linea con le più recenti evoluzioni della disciplina e con gli obiettivi di sviluppo sostenibile delineati dall'Agenda 2030.

Il percorso formativo prevede 120 CFU complessivi, distribuiti su due anni accademici, e culmina con una prova finale di 12 CFU basata su un progetto di ricerca o su un'attività applicativa di elevato contenuto tecnico-scientifico. Il Corso offre inoltre un'opzione di *dual degree* con la *Tandon School of Engineering* della *New York University*, che consente agli studenti di conseguire un titolo riconosciuto sia in Italia sia negli Stati Uniti, rafforzando la dimensione internazionale del programma.

La didattica è integrata da numerose attività seminariali, esercitazioni, laboratori e tirocini presso aziende, enti pubblici e centri di ricerca qualificati, nazionali e internazionali. Attraverso tali esperienze, gli studenti possono applicare concretamente le competenze acquisite e sviluppare abilità trasversali di problem solving, lavoro in team e comunicazione tecnico-scientifica.

Il CdS promuove la mobilità internazionale tramite programmi Erasmus e accordi bilaterali con università estere, nonché nell'ambito dell'Alleanza *European University of Technology (EUT+)*, di cui l'Ateneo è partner. Ciò consente agli studenti di beneficiare di percorsi formativi condivisi, esperienze multiculturali e opportunità di cooperazione accademica e professionale in un contesto europeo integrato.

Il Corso prepara figure professionali in grado di inserirsi con successo in contesti lavorativi pubblici e privati, sia in Italia che all'estero, operando nei settori della progettazione, gestione e manutenzione delle infrastrutture, della mitigazione dei rischi naturali, della pianificazione territoriale, della sostenibilità ambientale e dell'innovazione tecnologica applicata all'ingegneria. La solida preparazione teorico-pratica offerta costituisce inoltre un'ottima base per intraprendere percorsi di ricerca avanzata, inclusi i programmi di Dottorato di Ricerca in ambito ingegneristico.

Nel suo complesso, il Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* si distingue per la qualità dell'offerta didattica, l'elevato livello di internazionalizzazione e la capacità di formare professionisti e ricercatori in grado di contribuire in modo significativo alle sfide globali legate alle infrastrutture sostenibili e alla resilienza dei sistemi ambientali.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Il Corso di Studio, interamente erogato in lingua inglese, offre un percorso formativo con forte vocazione internazionale e un'elevata spendibilità del titolo sia in Italia che all'estero.

2. Il CdS integra in modo equilibrato competenze nei settori dell'ingegneria civile, ambientale, strutturale e idraulica, garantendo una preparazione solida e versatile, in linea con l'evoluzione tecnologica e le richieste del mercato del lavoro.
3. La struttura del corso, la competenza scientifica dei docenti e il costante coordinamento didattico assicurano coerenza tra obiettivi formativi, contenuti e modalità di verifica, come evidenziato dai livelli di soddisfazione mediamente superiori all'80% nei questionari degli studenti.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Dai questionari di soddisfazione emerge l'opportunità di ampliare e valorizzare gli spazi destinati allo studio individuale e di gruppo, al fine di migliorare ulteriormente il comfort e la qualità dell'esperienza formativa complessiva.
2. Si prefigura la necessità di proseguire nel completamento e nell'aggiornamento della versione inglese del sito istituzionale, così da garantire una comunicazione pienamente coerente con la dimensione internazionale del Corso di Studio e una migliore accessibilità per gli studenti stranieri.

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Nessuna.	
Quadro B	Potenziare le dotazioni laboratoriali e informatiche. Migliorare il comfort delle aule (con particolare riferimento alla climatizzazione) e ampliare gli spazi per lo studio. Incentivare la compilazione dei questionari da parte dei docenti.	Dipartimento, Ateneo, CdS.
Quadro C	Continuare a promuovere la mobilità internazionale, valorizzando le opportunità offerte dall'Alleanza EU+, con attenzione all'incremento dei tirocini formativi all'estero. Potenziare l'orientamento in uscita, rafforzando il collegamento tra formazione universitaria e mondo del lavoro tramite incontri con professionisti e imprese del settore.	CdS.
Quadro D	Continuare a monitorare in modo sistematico la condizione occupazionale dei laureati.	CdS.
Quadro E	Mantenere costante l'attenzione sull'aggiornamento e sulla completezza delle informazioni pubblicate sul sito web di Ateneo, in particolare nella versione in lingua inglese.	CdS.
Quadro F	Nessuna.	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). (Con dettaglio al punto di attenzione [D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La gestione dei questionari sulla soddisfazione degli studenti si conferma efficace e pienamente in linea con le procedure di Ateneo. La raccolta e l'elaborazione dei dati avvengono tramite il sistema GOMP, che assicura

uniformità, tracciabilità e trasparenza del processo valutativo per tutti gli insegnamenti del Corso di Studio. Le valutazioni sono espresse su una scala a quattro livelli ("Decisamente No", "Più No che Sì", "Più Sì che No", "Decisamente Sì") e convertite in valori numerici compresi tra 0 e 1, consentendo di calcolare indici medi ponderati di soddisfazione.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

Negli ultimi anni, la partecipazione alla compilazione dei questionari è cresciuta sensibilmente grazie all'attività di sensibilizzazione svolta da docenti e personale della segreteria didattica, che hanno promosso una maggiore consapevolezza sull'importanza dello strumento ai fini del miglioramento continuo della qualità della didattica.

La diffusione dei risultati è garantita attraverso la piattaforma GOMP, che rende disponibili le analisi aggregate per insegnamento e anno accademico. I dati vengono trasmessi ai docenti titolari e ai responsabili della qualità, assicurando un livello adeguato di trasparenza e permettendo la consultazione da parte degli organi accademici competenti.

Nel complesso, le modalità di raccolta e diffusione dei dati risultano pienamente efficaci e coerenti con le finalità del sistema AVA3, costituendo un valido supporto alle successive fasi di analisi e di definizione delle azioni di miglioramento.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il Corso di Studio analizza in modo sistematico e continuativo i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, conformemente alle linee guida dell'Ateneo e al modello AVA 3. I risultati vengono discussi durante le riunioni del Consiglio di Corso di Studio e successivamente condivisi con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti, così da consentire una valutazione congiunta delle aree di forza e delle eventuali criticità.

Le analisi condotte mostrano livelli di soddisfazione generalmente elevati, in particolare per la chiarezza espositiva dei docenti, la coerenza tra obiettivi formativi e contenuti dei corsi e la disponibilità del materiale didattico. Non emergono criticità significative, ma il CdS continua a monitorare con attenzione gli indicatori relativi all'adeguatezza delle aule, delle attrezzature e degli spazi per lo studio, già oggetto di precedenti raccomandazioni.

Le eventuali osservazioni provenienti dagli studenti vengono tradotte in azioni migliorative, quali la promozione di un uso più esteso della piattaforma Google Classroom per la condivisione dei materiali e la raccolta di feedback, e la segnalazione agli organi competenti delle esigenze logistiche evidenziate.

Il dialogo tra CdS e CPDS risulta costante e costruttivo: la Commissione viene regolarmente informata degli esiti delle analisi e contribuisce all'individuazione di ulteriori iniziative volte a incrementare la partecipazione studentesca e a migliorare la qualità complessiva della didattica.

Nel complesso, il processo di analisi e di traduzione dei risultati in interventi correttivi si dimostra efficace, favorendo un ciclo continuo di miglioramento della qualità formativa e organizzativa del Corso di Studio.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Dall'analisi dei questionari di soddisfazione emerge un quadro complessivamente molto positivo, in continuità con l'anno precedente. Gli studenti frequentanti esprimono un livello medio di soddisfazione pari a circa l'81%, mentre tra i non frequentanti la media si attesta intorno al 66%, valori che confermano la buona qualità complessiva della didattica e l'efficacia del corpo docente.

Tra gli aspetti maggiormente apprezzati figurano il rispetto degli orari di lezione (media 0.87) e la chiarezza espositiva dei docenti, indicati come punti di forza ricorrenti nelle valutazioni qualitative. Particolarmente positive risultano anche le attività integrative – esercitazioni, seminari e laboratori – che contribuiscono al consolidamento delle competenze pratiche e al miglioramento dell'apprendimento complessivo.

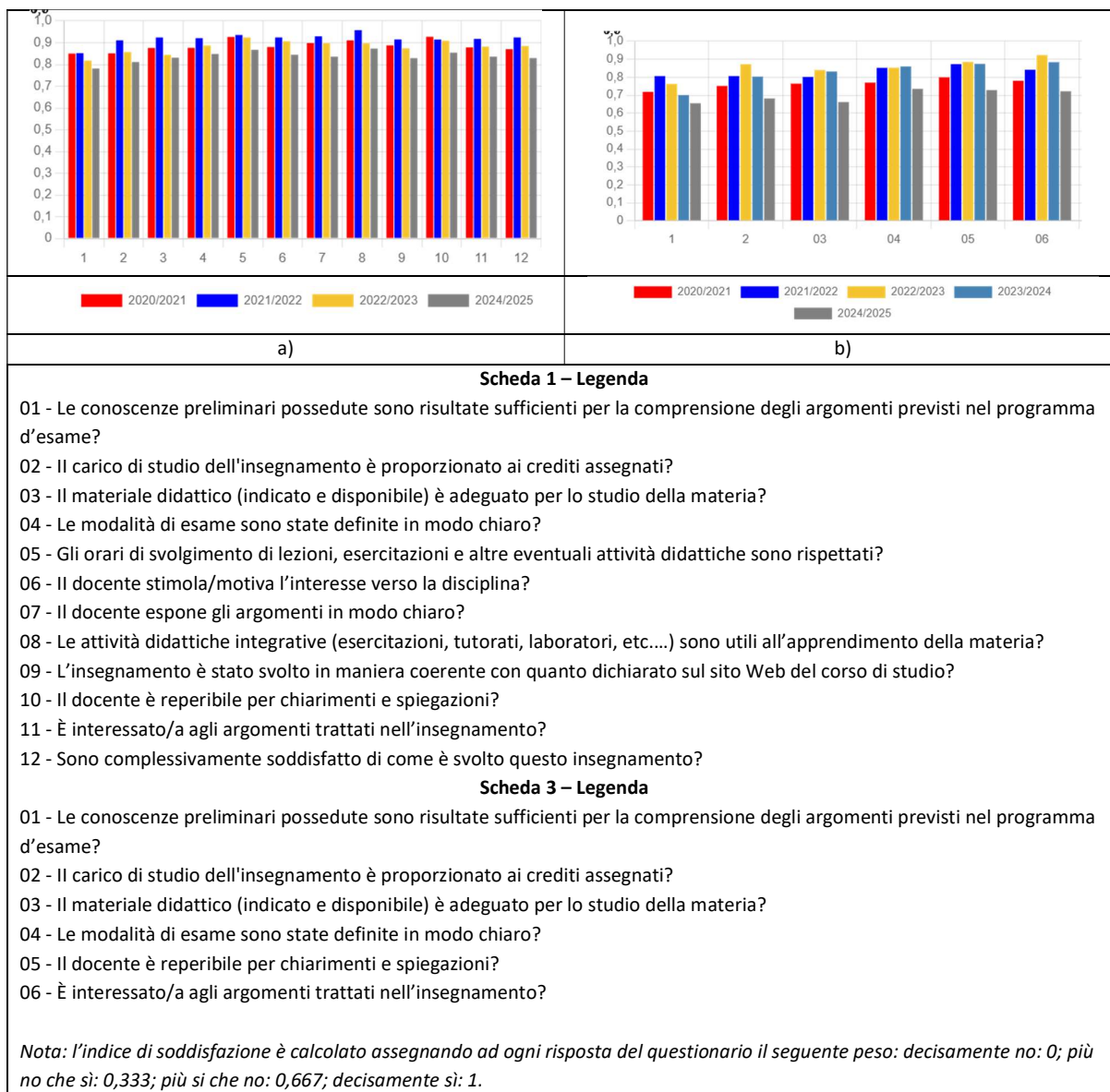


Figura 1. Questionari di valutazione per differenti A.A.

Le aree percepite come più deboli riguardano prevalentemente aspetti logistici e infrastrutturali, come l'adeguatezza degli spazi e delle attrezzature (media 0.64 per i frequentanti) e, per gli studenti non frequentanti, la completezza del materiale didattico (media 0.50). Tali elementi non incidono in modo significativo sulla qualità percepita dell'insegnamento, ma rappresentano ambiti di attenzione per un ulteriore miglioramento.

Nel complesso, la CPDS valuta positivamente i risultati ottenuti, che riflettono una didattica di alto livello, un corpo docente motivato e una gestione efficace del corso. I dati confermano l'efficacia del percorso formativo e la solidità del sistema di monitoraggio della qualità della didattica adottato dal Corso di Studio.

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il Corso di Studio ha attivato una specifica procedura per la gestione di eventuali reclami o suggerimenti da parte degli studenti, mediante un modulo online in formato Google Form. Il modulo, predisposto per garantire la massima riservatezza, consente l'invio anonimo delle segnalazioni e, per chi lo desidera, la possibilità di fornire i propri recapiti per essere ricontattato.

Il sistema è stato concepito per assicurare una gestione trasparente e tempestiva delle segnalazioni, favorendo la partecipazione attiva degli studenti e la raccolta strutturata di eventuali osservazioni o proposte di miglioramento. Il modulo è disponibile anche in lingua inglese, per gli studenti internazionali del Corso di Laurea Magistrale.

La CPDS ritiene che tale iniziativa rappresenti un passo significativo verso il consolidamento delle pratiche di ascolto e coinvolgimento degli studenti nei processi di miglioramento della qualità della didattica. Sarà opportuno verificare, nel corso del prossimo anno, la piena operatività e l'effettivo utilizzo dello strumento da parte della popolazione studentesca.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1.

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

L'analisi dei questionari di soddisfazione evidenzia un giudizio complessivamente positivo in merito all'adeguatezza dei materiali e degli ausili didattici, in continuità con quanto rilevato nell'anno precedente. Il valore medio ponderato delle risposte è pari a circa 0.83 tra gli studenti frequentanti e 0.67 tra i non frequentanti, a conferma di una percezione generalmente favorevole della qualità dei materiali forniti e della loro coerenza con gli obiettivi formativi dei corsi.

Gli studenti riconoscono l'efficacia delle risorse messe a disposizione, in particolare delle presentazioni, dispense e materiali multimediali condivisi tramite la piattaforma Google Classroom, che rappresenta ormai uno strumento consolidato di supporto alla didattica. Tale modalità di condivisione consente una fruizione agevole dei contenuti e un'interazione più immediata tra docenti e studenti, agevolando anche coloro che seguono le lezioni con minore frequenza.

I risultati mostrano inoltre un trend di stabilità rispetto agli anni precedenti, con valori elevati per la chiarezza del materiale e la pertinenza dei contenuti rispetto agli obiettivi didattici. Alcuni studenti hanno tuttavia segnalato la necessità di ampliare ulteriormente i materiali integrativi, in particolare per le attività progettuali e di laboratorio, suggerendo un maggiore impiego di risorse digitali e strumenti di simulazione.

Nel complesso, la CPDS valuta positivamente la qualità dei materiali e degli ausili didattici, che risultano adeguati al livello di apprendimento richiesto e coerenti con la struttura e gli obiettivi del Corso di Studio. Tuttavia, si suggerisce di potenziare ulteriormente l'utilizzo di strumenti multimediali e piattaforme collaborative, così da migliorare l'esperienza formativa, specialmente per gli studenti internazionali e per i non frequentanti.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Dall'analisi dei questionari di soddisfazione emerge una valutazione complessivamente positiva, con valori medi ponderati di 0.81 per l'adeguatezza delle aule didattiche, 0.80 per le aule studio, 0.74 per i laboratori e 0.73 per le attrezzature didattiche. Tali risultati, sostanzialmente in linea con quelli rilevati nel 2024, confermano una percezione stabile e nel complesso soddisfacente della qualità delle strutture e delle dotazioni a disposizione.

Gli studenti giudicano positivamente la funzionalità delle aule e la disponibilità delle attrezzature multimediali di base (proiettori, connessioni di rete, dispositivi audiovisivi), ma segnalano la limitata disponibilità di spazi dedicati allo studio individuale e di gruppo e, in alcuni casi, criticità relative alla climatizzazione durante i periodi più caldi o freddi dell'anno. Tali aspetti, pur non compromettendo la qualità complessiva della didattica, incidono sulla percezione di comfort ambientale e meritano attenzione da parte del Dipartimento.

Per quanto concerne i laboratori, la maggioranza degli studenti ne riconosce l'utilità e la coerenza con gli obiettivi formativi del corso. È stata tuttavia evidenziata la necessità di aggiornare e potenziare le dotazioni informatiche e sperimentali, in particolare per le attività di modellazione numerica e analisi dei dati ambientali, nonché di incrementare le occasioni di utilizzo pratico.

Il CdS, in raccordo con la Direzione di Dipartimento, ha avviato azioni di monitoraggio e pianificazione finalizzate a migliorare la qualità e la fruibilità delle strutture, con particolare attenzione agli spazi studio, alla manutenzione degli impianti di climatizzazione e all'aggiornamento delle dotazioni laboratoriali.

Nel complesso, la CPDS ritiene che le aule, i laboratori e le attrezzature siano adeguati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, ma raccomanda di proseguire con interventi mirati di miglioramento volti a potenziare la qualità degli spazi e delle dotazioni, in particolare nei periodi di maggiore utilizzo da parte degli studenti.

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

Il corpo docente del Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* è complessivamente adeguato, per numero e qualificazione, a garantire la copertura delle attività formative previste dall'ordinamento. I docenti titolari presentano un solido profilo scientifico nei settori caratterizzanti dell'ingegneria civile, ambientale e delle infrastrutture.

L'assegnazione degli insegnamenti valorizza la coerenza tra competenze scientifiche e obiettivi formativi, assicurando una didattica aggiornata ed equilibrata tra approccio teorico e applicativo.

Con riferimento agli indicatori, la percentuale di ore di didattica erogata da docenti di ruolo (iC19 = 40.5%) risulta inferiore ai valori medi di riferimento, anche in considerazione del contributo qualificato fornito da docenti a contratto. Il rapporto studenti/docenti (iC27 = 28.2) e il rapporto studenti del primo anno/docenti del primo anno (iC28 = 15.9) risultano aumentati negli ultimi anni, in relazione alla forte crescita delle

immatricolazioni; tali aspetti sono oggetto di monitoraggio costante al fine di preservare l'equilibrio tra risorse disponibili e carico didattico. Gli indicatori di regolarità delle carriere (iC08, rappresentato dal dato di prosecuzione al II anno iC14 = 61.3%) mostrano valori complessivamente positivi, pur con variazioni dovute alle coorti numerose e composte da studenti internazionali.

Il numero complessivo di docenti e collaboratori è adeguato rispetto al carico didattico complessivo, garantendo equilibrio tra insegnamenti fondamentali, caratterizzanti e a scelta. Il CdS si avvale inoltre di docenti a contratto e professionisti del settore, che contribuiscono a rafforzare l'approccio professionalizzante e il collegamento con il mondo del lavoro.

Le attività di tirocinio sono supportate in modo efficace da un sistema di tutoraggio che assicura la coerenza con il profilo culturale e professionale in uscita.

Nel complesso, la CPDS valuta che la dotazione di personale docente, tutor e figure specialistiche sia adeguata e coerente con gli obiettivi formativi del Corso. Si raccomanda di monitorare gli indicatori quantitativi relativi alla copertura della didattica e al rapporto studenti/docenti, così da consolidare i risultati conseguiti.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il Corso di Studio, in coerenza con le politiche di qualità dell'Ateneo e del Dipartimento, promuove attivamente la formazione e l'aggiornamento professionale del corpo docente e dei tutor, incoraggiando la partecipazione a iniziative di aggiornamento metodologico, scientifico e pedagogico.

I docenti partecipano regolarmente a corsi e seminari di aggiornamento organizzati dall'Ateneo, con il supporto del Presidio di Qualità, relativi in particolare all'innovazione della didattica universitaria, all'utilizzo delle tecnologie digitali per la formazione e alla gestione dei processi di assicurazione della qualità. È altresì costante la partecipazione a convegni scientifici e progetti di ricerca internazionali, che consentono un continuo aggiornamento delle conoscenze nei settori dell'ingegneria civile e ambientale e la successiva integrazione dei risultati nella didattica.

Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici).

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica sostiene e valorizza tali attività favorendo così una diffusione orizzontale dell'innovazione didattica. Le esperienze acquisite si riflettono positivamente sulla qualità dell'insegnamento e sull'efficacia dei metodi formativi adottati, in linea con gli standard internazionali di un corso erogato interamente in lingua inglese.

Il CdS monitora la partecipazione dei docenti a tali iniziative attraverso il confronto in seno al Consiglio di Corso di Studio. Tale monitoraggio consente di individuare eventuali bisogni formativi specifici e di orientare in modo più mirato le future attività di aggiornamento.

Nel complesso, la CPDS valuta che il CdS promuova e sostenga in modo efficace la partecipazione dei docenti e dei tutor a percorsi di formazione e aggiornamento, riconoscendone il ruolo strategico per il mantenimento e il miglioramento continuo della qualità della didattica.

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il Corso di Studio analizza regolarmente i questionari di soddisfazione dei docenti, in coerenza con le procedure di Ateneo e con le indicazioni del Presidio di Qualità. Per l'anno accademico di riferimento, hanno compilato il questionario soltanto tre docenti; pertanto, il campione risulta non pienamente rappresentativo dell'intera popolazione docente del Corso. Nonostante ciò, le risposte raccolte offrono alcuni spunti di riflessione utili.

In generale, il grado di soddisfazione espresso dai docenti risulta elevato. Tutti i rispondenti dichiarano di essere complessivamente soddisfatti dell'insegnamento svolto, e giudicano decisamente soddisfacente il supporto fornito dagli uffici di segreteria, a conferma della buona efficienza dei servizi amministrativi e della collaborazione tra personale tecnico-amministrativo e corpo docente.

Le aule didattiche sono state valutate in modo complessivamente positivo (una risposta "più no che sì", una "più sì che no" e una "decisamente sì"), con un giudizio che evidenzia una percezione generalmente favorevole della fruibilità degli spazi in termini di visibilità, acustica e disponibilità di posti a sedere.

L'unico elemento critico rilevato riguarda il livello di preparazione preliminare degli studenti frequentanti, che tre docenti hanno ritenuto "più no che sì" adeguato rispetto alla complessità degli argomenti trattati. Tale osservazione, seppur basata su un numero ridotto di risposte, conferma l'esigenza — già emersa negli anni precedenti — di rafforzare i prerequisiti di ingresso e di potenziare il raccordo formativo tra i corsi di laurea triennali di provenienza e il percorso magistrale.

Il CdS ha preso atto di tali indicazioni e intende proseguire nel monitoraggio di questi aspetti, valutando la possibilità di fornire materiali propedeutici o momenti di revisione dei contenuti di base all'avvio dei corsi.

Nel complesso, la CPDS ritiene che i risultati dei questionari docenti, pur su un campione limitato, evidenzino un elevato livello di soddisfazione complessiva e un buon funzionamento del sistema didattico e organizzativo del Corso di Studio, suggerendo al contempo di mantenere l'attenzione sul livello della preparazione di ingresso degli studenti.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

1. Miglioramento delle dotazioni laboratoriali e informatiche (Proposta rivolta al Dipartimento).
2. Miglioramento del comfort ambientale delle aule, intervenendo sulle criticità legate alla climatizzazione, e incremento degli spazi studio per studenti singoli e gruppi (Proposta rivolta all'Ateneo e al Dipartimento).
3. Incentivare la partecipazione dei docenti alla compilazione dei questionari di soddisfazione, al fine di ottenere un campione più rappresentativo e utile al monitoraggio della qualità della didattica (Proposta rivolta al Corpo Docente).

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in

termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo del Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* risulta chiaramente definito, coerente e pienamente adeguato rispetto agli obiettivi formativi dichiarati e ai profili professionali in uscita. La struttura del percorso, articolata su due anni per un totale di 120 CFU, integra in modo equilibrato competenze teoriche, metodologiche e applicative nei settori dell'ingegneria civile, ambientale, idraulica e delle infrastrutture, assicurando una formazione completa e interdisciplinare.

La coerenza tra i contenuti disciplinari e gli obiettivi formativi è garantita da una chiara corrispondenza tra i settori scientifico-disciplinari dei docenti e le competenze attese. I corsi obbligatori coprono le aree fondamentali dell'ingegneria strutturale, idraulica, ambientale e infrastrutturale, mentre gli insegnamenti a scelta consentono di approfondire tematiche specifiche di interesse professionale o di ricerca, favorendo la personalizzazione del percorso formativo.

Dal punto di vista metodologico, il CdS adotta un approccio fortemente applicativo, basato su attività di laboratorio, esercitazioni progettuali e seminari tecnici, che consentono agli studenti di consolidare le conoscenze teoriche e sviluppare competenze operative e trasversali, in linea con le esigenze del mondo del lavoro. Le prove d'esame, calibrate sui risultati di apprendimento attesi, permettono di verificare l'effettiva acquisizione di tali competenze.

Il progetto formativo tiene inoltre pienamente conto delle esigenze del sistema economico e produttivo, attraverso l'attenzione ai temi della sostenibilità ambientale, della gestione delle risorse idriche, della sicurezza delle infrastrutture e dell'adattamento ai cambiamenti climatici — ambiti nei quali la domanda di figure professionali qualificate è in costante crescita. La dimensione internazionale del corso, interamente erogato in lingua inglese, rafforza le prospettive occupazionali sia in Italia che all'estero, ampliando le opportunità di inserimento nel mercato del lavoro e nei centri di ricerca.

Nel complesso, la CPDS ritiene che il progetto formativo del CdS sia chiaramente descritto, coerente e tuttora adeguato alle finalità dichiarate, ai profili culturali e professionali di riferimento e alle evoluzioni del contesto economico e tecnologico di settore.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Nell'ambito dell'organizzazione dei manifesti, in relazione alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti, si osserva che queste risultano sufficienti per la comprensione degli insegnamenti, con un valore medio ponderato pari all'80.9%, leggermente inferiore rispetto all'anno precedente (83.2%), ma comunque indicativo di una percezione positiva della preparazione in ingresso. Per gli studenti non frequentanti, il valore medio ponderato di soddisfazione si attesta al 66.0%, anch'esso sostanzialmente in linea con quanto rilevato nel 2024 (70.6%). Non emergono particolari criticità, anche se permangono margini di miglioramento nella preparazione iniziale, come evidenziato da alcuni docenti nei questionari di soddisfazione.

I buoni risultati ottenuti confermano l'efficacia del coordinamento tra i corsi e la coerenza complessiva della progettazione didattica. I requisiti curriculari e di preparazione personale richiesti in ingresso per la frequenza al Corso di Studio sono chiaramente individuati e descritti nel Regolamento Didattico, nonché pubblicizzati nel sito di Ateneo nella sezione "Come immatricolarsi" (<https://www.unicas.it/orientamento-immatricolarsi/come-immatricolarsi/corsi-di-laurea-magistrale/civil-and-environmental-engineering-lm23/>).

Attualmente non sono previste iniziative specifiche per il recupero di eventuali obblighi formativi aggiuntivi (OFA), in quanto sono ammessi al CdLM in Civil and Environmental Engineering solo studenti provenienti da

percorsi di studio coerenti, tali da non comportare il riconoscimento di debiti formativi. Tuttavia, il CdS valuterà l'opportunità di introdurre, in futuro, iniziative di supporto propedeutico per favorire un più omogeneo livello di preparazione in ingresso.

La flessibilità del percorso formativo è garantita dalla possibilità di selezionare insegnamenti a scelta all'interno del piano di studi e, se necessario, di proporre piani individuali che consentano una personalizzazione coerente con gli obiettivi professionali e di ricerca dello studente.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e fortemente multidisciplinare, che integra in modo equilibrato le competenze dell'ingegneria civile, ambientale, idraulica, strutturale e infrastrutturale. La presenza di insegnamenti caratterizzanti afferenti a diversi ambiti disciplinari consente agli studenti di acquisire una preparazione solida e versatile, coerente con i molteplici sbocchi professionali del settore.

I crediti a scelta libera consentono di ampliare ulteriormente la formazione individuale, favorendo percorsi personalizzati in base agli interessi e agli obiettivi professionali o di ricerca dello studente. La possibilità di proporre piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di Corso di Studio, rappresenta uno strumento efficace per valorizzare l'interdisciplinarietà e l'acquisizione di competenze complementari.

Anche le altre attività formative (seminari, tirocini, laboratori e attività progettuali) contribuiscono allo sviluppo di competenze trasversali, quali la capacità di analisi critica, la comunicazione tecnico-scientifica, il lavoro in team e la gestione di progetti complessi. Queste esperienze, di natura sia accademica che professionale, rafforzano la dimensione applicativa del percorso formativo e favoriscono l'inserimento nel mercato del lavoro.

Il CdS promuove attivamente la mobilità internazionale degli studenti, sia in entrata che in uscita, attraverso i programmi Erasmus+, gli accordi bilaterali con università europee ed extraeuropee e le opportunità offerte dall'European University of Technology (EUT+), di cui l'Ateneo è partner. Inoltre, il corso prevede un programma di doppio titolo (*dual degree*) con la *Tandon School of Engineering* della *New York University*, che consente agli studenti selezionati di conseguire un titolo riconosciuto sia in Italia che negli Stati Uniti.

Nel complesso, la CPDS ritiene che il CdS offra un percorso formativo ricco, flessibile e fortemente orientato all'internazionalizzazione, capace di sviluppare conoscenze disciplinari approfondite e competenze trasversali di elevato livello, in linea con le esigenze di un contesto accademico e professionale globale.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Il CdS si impegna attivamente a pianificare e implementare una serie di attività di orientamento che coprono le diverse fasi del percorso formativo degli studenti, garantendo un supporto continuo e mirato.

In primo luogo, il CdS organizza attività di orientamento in ingresso per i nuovi iscritti, mediante incontri dedicati con il corpo docente e il personale della segreteria didattica. Queste iniziative forniscono informazioni dettagliate sugli obiettivi formativi del Corso, sui piani di studio, sulle modalità di frequenza e sulle opportunità offerte, comprese quelle di mobilità internazionale. Durante tali incontri vengono inoltre presentati i servizi di Ateneo e di Dipartimento, per favorire un inserimento consapevole e agevole degli studenti nell'ambiente universitario.

Nel corso del percorso di studi sono previste attività di orientamento in itinere, finalizzate a fornire supporto accademico e motivazionale. Esse includono sessioni di tutoraggio individuale o di gruppo, workshop tematici

e incontri di monitoraggio periodico. Questo approccio consente di accompagnare gli studenti nella gestione del carico didattico, di affrontare eventuali difficoltà e di pianificare in modo efficace il proprio percorso formativo.

Il CdS dedica particolare attenzione anche all'accompagnamento al mondo del lavoro, attraverso seminari sulle opportunità di carriera, incontri con professionisti e rappresentanti di enti pubblici e privati, visite tecniche e tirocini presso aziende o centri di ricerca, in Italia e all'estero. Tali iniziative, spesso realizzate in collaborazione con il Dipartimento e con l'Ufficio Job Placement di Ateneo, mirano a favorire l'inserimento professionale e la valorizzazione delle competenze acquisite.

È inoltre previsto un monitoraggio delle carriere dei laureati, basato sui dati Almalaurea e sulle informazioni interne, che consente di valutare periodicamente l'efficacia delle attività di orientamento e di apportare eventuali miglioramenti.

Nel complesso, la CPDS ritiene che le attività di orientamento offerte dal CdS siano adeguate e ben strutturate, in grado di garantire un sostegno personalizzato e continuo, e di contribuire in modo significativo al successo formativo e professionale degli studenti, in linea con le migliori pratiche adottate a livello di Ateneo.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti risultano pienamente coerenti con quelli complessivi del Corso di Studio, assicurando un percorso formativo organico e ben strutturato. Ogni insegnamento contribuisce in modo chiaro e complementare al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, garantendo un equilibrio tra conoscenze teoriche, capacità applicative e competenze trasversali.

La coerenza tra gli obiettivi formativi dei corsi e quelli generali del CdS è verificata e mantenuta attraverso il confronto periodico tra i docenti, anche in sede di Consiglio di Corso di Studio. Tali momenti di coordinamento consentono di monitorare la corrispondenza tra programmi, obiettivi formativi e competenze attese, nonché di prevenire eventuali sovrapposizioni o discontinuità tra insegnamenti affini.

Il coordinamento tra i diversi insegnamenti è ulteriormente favorito dalla collaborazione tra docenti appartenenti a settori scientifico-disciplinari complementari, in particolare nelle aree strutturale, idraulica e ambientale, che costituiscono i pilastri formativi del corso. Ciò consente di mantenere un'elevata coerenza interna e di garantire una progressione didattica logica e ben articolata.

I risultati dei questionari di soddisfazione degli studenti confermano un elevato livello di apprezzamento per la chiarezza e la coerenza dei corsi, con valori medi ponderati di soddisfazione superiori all'80% tra gli studenti frequentanti, a testimonianza dell'efficacia complessiva dell'organizzazione didattica. In particolare, il grado di soddisfazione medio ponderato per quanto riguarda la coerenza del programma svolto con quanto dichiarato è pari a 0.83.

Nel complesso, la CPDS ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio, e che il sistema di pianificazione e revisione adottato garantisca un elevato standard qualitativo dell'offerta didattica.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

La distribuzione dei CFU tra i vari insegnamenti del Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* risulta coerente con la struttura complessiva del percorso formativo e con il livello di approfondimento previsto per ciascun ambito disciplinare. Ogni insegnamento presenta una chiara

corrispondenza tra contenuti trattati, obiettivi formativi e carico di lavoro richiesto, in conformità con gli standard stabiliti dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Il rapporto ore/CFU e la distinzione tra didattica frontale, esercitazioni e studio individuale sono specificati in modo trasparente nella scheda SUA-CdS e risultano pienamente coerenti con le linee guida ministeriali. La pianificazione didattica è calibrata per garantire un equilibrio tra attività teoriche e applicative, con una progressione formativa omogenea e sostenibile nel tempo.

Dall'analisi dei questionari di soddisfazione degli studenti emerge una valutazione complessivamente positiva del carico di studio, con un valore medio ponderato pari a circa 0.81 tra i frequentanti e 0.68 tra i non frequentanti, in linea con gli anni precedenti. Tali risultati indicano che la percezione del carico di lavoro è adeguata e proporzionata alla complessità degli insegnamenti e ai crediti attribuiti.

Gli studenti esprimono un buon livello di soddisfazione anche in merito alla chiarezza della ripartizione dei CFU e alla coerenza tra ore di lezione, esercitazioni e studio autonomo: non sono emerse criticità significative. Nel complesso, la CPDS ritiene che i CFU assegnati siano congruenti e adeguatamente giustificati rispetto ai contenuti degli insegnamenti e al carico di studio complessivo previsto, e che la struttura del CdS, così come descritta nella SUA-CdS, risulti chiara, equilibrata e pienamente conforme ai requisiti di qualità della formazione magistrale.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

I metodi di verifica delle conoscenze adottati dal Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* risultano di coerenti e adeguati rispetto agli obiettivi formativi e ai risultati di apprendimento attesi. Le prove d'esame, differenziate in base alla natura degli insegnamenti, includono prove orali, scritte, esercitazioni pratiche, relazioni di laboratorio e project work, garantendo una valutazione completa sia delle conoscenze teoriche che delle competenze applicative e progettuali.

La varietà delle modalità di verifica consente di valutare in modo equilibrato le diverse dimensioni del processo formativo, favorendo l'acquisizione di capacità analitiche, di problem solving e di comunicazione tecnico-scientifica. Gli esami sono condotti in coerenza con i criteri stabiliti nelle schede insegnamento, che specificano chiaramente le modalità di valutazione, i punteggi attribuibili e la corrispondenza con i risultati di apprendimento attesi.

Dai questionari di soddisfazione degli studenti emerge una valutazione complessivamente positiva riguardo alla chiarezza e coerenza delle modalità di esame, con un valore medio ponderato pari a 0.82 tra gli studenti frequentanti e 0.75 tra i non frequentanti. Tali risultati confermano che le procedure di verifica sono percepite come corrette, trasparenti e proporzionate al livello di complessità dei contenuti.

Il coordinamento tra i docenti contribuisce a garantire omogeneità nei criteri di valutazione, in particolare per gli insegnamenti afferenti ad aree affini o complementari, evitando sovrapposizioni e mantenendo un approccio coerente con la struttura complessiva del CdS.

Nel complesso, la CPDS ritiene che i metodi di verifica delle conoscenze e delle competenze adottati siano idonei ad accertare in modo efficace i risultati di apprendimento attesi, e che il sistema di valutazione presenti un elevato grado di trasparenza, equità e coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione dell'apprendimento sono chiaramente definite, rese note agli studenti e correttamente applicate. Ciascun insegnamento riporta nella relativa scheda didattica, pubblicata sul sito di Ateneo e sulla piattaforma del Corso, la descrizione dettagliata delle modalità di esame, dei criteri di valutazione e della corrispondenza con i risultati di apprendimento attesi, assicurando così la massima

trasparenza e uniformità delle informazioni (<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=ecc5902c-af18-4104-a124-f9d717cb790a&mode=course&iso=ita&academicYear=2025>).

I docenti illustrano le modalità di verifica all'inizio del corso e, ove necessario, ne approfondiscono i dettagli nel corso delle lezioni. Le prove di valutazione, sia scritte che orali, sono strutturate per verificare in modo coerente le competenze teoriche e applicative acquisite, garantendo un giudizio equilibrato tra conoscenze, capacità di analisi, autonomia e chiarezza espositiva.

Dall'analisi dei questionari di soddisfazione degli studenti emerge una valutazione ampiamente positiva in merito alla chiarezza e correttezza delle modalità di valutazione, con un valore medio ponderato pari a 0.83 tra i frequentanti e 0.77 tra i non frequentanti, valori sostanzialmente stabili rispetto all'anno precedente. Ciò conferma che gli studenti percepiscono le modalità di esame come trasparenti, coerenti con quanto dichiarato e adeguate a misurare il livello di apprendimento effettivamente raggiunto.

Non sono emerse criticità significative, ma la CPDS raccomanda di mantenere un costante coordinamento tra i docenti per assicurare la piena uniformità nella comunicazione e nell'applicazione dei criteri di valutazione, soprattutto negli insegnamenti a contenuto multidisciplinare o con prove integrate.

Nel complesso, la CPDS ritiene che le modalità di valutazione dell'apprendimento siano adeguate, correttamente comunicate e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio, contribuendo a garantire l'equità e l'efficacia del processo di verifica.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il Corso di Laurea Magistrale in Civil and Environmental Engineering promuove in modo convinto la mobilità internazionale degli studenti, riconoscendola come elemento qualificante del percorso formativo e come strumento essenziale per l'acquisizione di competenze trasversali e interculturali.

Il CdS incoraggia la partecipazione ai programmi Erasmus+ e agli accordi bilaterali attivati dall'Ateneo con università europee ed extraeuropee, sostenendo periodi di studio o tirocinio all'estero sia per motivi accademici sia per esperienze formative presso enti di ricerca e aziende del settore. Gli studenti ricevono un supporto costante nelle procedure di candidatura, nella definizione del Learning Agreement e nel riconoscimento dei CFU acquisiti all'estero, garantendo la piena integrazione dei periodi di mobilità nel piano di studi.

L'internazionalizzazione è ulteriormente rafforzata dalla partecipazione dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale all'alleanza European University of Technology (EUT+), che amplia le opportunità di scambio, mobilità blended e cooperazione accademica. Il CdS promuove anche forme di collaborazione con università di Paesi extraeuropei, offrendo agli studenti la possibilità di partecipare a programmi di doppio titolo e a esperienze formative congiunte con atenei di eccellenza, tra cui la Tandon School of Engineering della New York University.

Le iniziative di mobilità sono accompagnate da un'efficace attività di orientamento e supporto informativo, gestita in collaborazione con l'Ufficio Relazioni Internazionali di Ateneo e con i referenti di Dipartimento.

Nel complesso, la CPDS valuta positivamente l'impegno del CdS nel potenziare la dimensione internazionale del percorso di studi, sottolineando come tali esperienze contribuiscano in modo significativo alla crescita personale e professionale degli studenti e al rafforzamento della competitività del titolo di studio a livello internazionale.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e descritta agli studenti al link <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=adbd6c1f-8e70-486b-accb->

[887dbfb2225f&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2024](#). Tuttavia, la descrizione è riportata in lingua italiana.

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea magistrale, elaborata dallo studente sotto la guida di un docente relatore, su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del Corso. Il lavoro di tesi può avere carattere teorico, sperimentale o applicativo e deve dimostrare la capacità del laureando di affrontare, in modo autonomo e con adeguato rigore metodologico, un tema di ricerca o un problema tecnico di rilevanza nell'ambito dell'ingegneria civile e ambientale.

La valutazione finale tiene conto della qualità complessiva del lavoro svolto, del grado di autonomia raggiunto, della chiarezza espositiva e della capacità di sintesi dimostrata durante la discussione.

Nel complesso, la CPDS ritiene che le modalità di svolgimento della prova finale siano adeguate, correttamente definite e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Continuare a promuovere la mobilità internazionale, valorizzando le opportunità offerte dall'Alleanza Eut+ e dagli accordi di doppio titolo, con particolare attenzione all'incremento dei tirocini formativi all'estero (Proposta rivolta al CdS).

Potenziare la comunicazione e l'orientamento in uscita, attraverso iniziative volte a rafforzare il collegamento tra formazione universitaria e mondo del lavoro, anche mediante incontri periodici con professionisti e aziende del settore (Proposta rivolta al CdS).

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: D.CDS.1.1, D.CDS.4.2.

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il Corso di Studio analizza con regolarità gli indicatori riportati nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), discutendone gli esiti nell'ambito del Consiglio di Corso di Studio e in collaborazione con il Gruppo di Assicurazione Qualità del CdS, in coerenza con le procedure di qualità dell'Ateneo.

Nel periodo di riferimento non sono emerse criticità rilevanti dagli indicatori quantitativi della SMA. In particolare, gli indicatori di regolarità delle carriere (iC01–iC05) confermano la buona efficienza complessiva del percorso formativo: il tasso di laureati in corso (iC04) è pari al 39.1%, superiore alla media nazionale (33%), mentre il completion rate entro un anno oltre la durata normale (iC05) raggiunge l'82.4%, valore nettamente più elevato dei benchmark nazionali e di area.

Gli indicatori relativi alla mobilità e internazionalizzazione (iC11–iC13) evidenziano risultati eccellenti: quasi la totalità degli studenti iscritti possiede un titolo di accesso estero (iC12 ≈ 100%), e oltre il 60% dei laureati in corso ha conseguito almeno 12 CFU all'estero (iC11). Tali dati confermano la forte vocazione internazionale del CdS e l'efficacia delle collaborazioni attive con università partner nell'ambito di Erasmus+ ed Eut+.

L'indicatore iC20 (copertura di ruolo della docenza), pari al 40.5% (62.2% includendo RTDb), risulta inferiore alla media nazionale (~86%) e rappresenta una delle principali aree di attenzione, insieme alla limitata

disponibilità di spazi dedicati allo studio, tematiche già oggetto di monitoraggio e discussione in sede di Consiglio di CdS e per le quali sono state avviate iniziative di miglioramento.

Il confronto periodico tra docenti e rappresentanti degli studenti consente di valutare tempestivamente l'andamento degli indicatori di performance e di adottare interventi correttivi mirati, in linea con le indicazioni del Presidio di Qualità di Ateneo.

Nel complesso, la CPDS ritiene che il CdS analizzi con attenzione gli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale e che le azioni intraprese risultino appropriate, proporzionate e coerenti con gli obiettivi di miglioramento continuo della qualità e dell'efficienza del percorso formativo.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) del Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* è stato redatto nel 2024, in conformità con le procedure di assicurazione della qualità dell'Ateneo e con il calendario definito dal Presidio di Qualità. Il documento ha analizzato in modo approfondito la struttura e l'efficacia complessiva del percorso formativo, considerando gli aspetti relativi all'organizzazione didattica, alla regolarità delle carriere, alla mobilità internazionale, alla soddisfazione degli studenti e all'inserimento professionale dei laureati.

Le azioni correttive individuate nel Rapporto risultano coerenti con l'analisi svolta e con gli obiettivi di miglioramento continuo del CdS. In particolare, esse hanno riguardato:

- il rafforzamento delle attività di orientamento in ingresso e in itinere, per sostenere la regolarità delle carriere e ridurre le disomogeneità iniziali (indicatori iC01–iC05);
- il potenziamento della mobilità internazionale, con particolare riferimento ai programmi Erasmus+ ed EUT+, che ha portato a un aumento dei CFU conseguiti all'estero (iC11) e a una conferma della vocazione internazionale del corso;
- la verifica della coerenza tra obiettivi formativi e carico didattico (iC30), al fine di garantire un equilibrio tra attività teoriche e applicative.

Il CdS effettua un monitoraggio periodico sullo stato di avanzamento delle azioni previste, attraverso il confronto in sede di Consiglio di Corso di Studio e con il contributo del Gruppo di Assicurazione Qualità. I dati aggiornati della SMA 2025 mostrano esiti positivi e consolidati, tra cui la stabilità della regolarità delle carriere e l'elevato grado di internazionalizzazione (iC12 $\approx$ 100%), confermando l'efficacia delle misure adottate.

Nel complesso, la CPDS ritiene che il CdS abbia dato piena attuazione alle azioni individuate nel Rapporto di Riesame Ciclico 2024, e che esse risultino efficaci, coerenti e perfettamente allineate agli obiettivi di miglioramento continuo della qualità didattica, organizzativa e formativa del Corso di Studio.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
Quadro A: La commissione sottolinea l'importanza di proseguire con le attività di sensibilizzazione degli studenti, evidenziando la rilevanza della compilazione dei questionari.	La continua sensibilizzazione degli studenti sull'importanza dei questionari ha condotto a un ulteriore incremento del numero dei questionari compilati.
Quadro B: La soddisfazione non elevatissima in merito agli spazi e alle attrezzature dovrebbe essere oggetto di maggiore attenzione da parte del Dipartimento e dell'Ateneo. Si raccomanda	L'Ateneo sta seguendo con maggiore attenzione il problema degli spazi, anche tramite un apposito Delegato del Rettore. I docenti stanno diffusamente utilizzando la piattaforma Google Classroom.

inoltre al corpo docente un utilizzo più ampio della piattaforma Google Classroom per la condivisione del materiale didattico.	
Quadro D: La commissione suggerisce di continuare a monitorare attentamente le carriere professionali dei laureati della LM-23, con l'aumento del numero degli stessi, come ulteriore riscontro dell'efficacia del progetto formativo.	Il monitoraggio è stato avviato, sia attraverso i dati AlmaLaurea che mediante contatti diretti con i laureati.
Quadro E: I docenti del CdS dovrebbero nuovamente verificare accessibilità e completezza delle schede relative agli insegnamenti di loro competenza. Tutti coloro che contribuiscono alla gestione del sito web di Ateneo dovrebbero garantire che tutte le informazioni essenziali siano riportate anche in lingua inglese.	I docenti del Corso di Studio si sono attivati per garantire la completezza e l'aggiornamento delle schede dei singoli insegnamenti. Permane un margine di miglioramento riguardo alla disponibilità di informazioni in lingua inglese.

Proposte di intervento del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Il Nucleo raccomanda di continuare a porre attenzione alla criticità legata alla tempistica di erogazione della didattica in relazione ai ritardi di erogazione dei visti ed a promuovere azioni per una più efficace assegnazione degli alloggi.	Relativamente ai ritardi di erogazione dei visti, il Consiglio del Corso di Studi monitora costantemente la situazione del rilascio sulla piattaforma University, contattando gli studenti in possesso di visto ed invitandoli ad iscriversi sulla piattaforma dei corsi Classroom. In questo modo, gli studenti possono interagire direttamente con i docenti dei moduli attivi al primo semestre del primo anno e ricevere il materiale didattico. Relativamente agli alloggi, la situazione non rientra nella sfera di influenza del Corso di Studi, ma l'Ateneo di Cassino ha avviato da alcuni anni un piano di sviluppo dell'edilizia destinata a residenze universitarie che dovrebbe agevolare l'inserimento degli studenti provenienti da paesi stranieri.
Il NdV raccomanda di potenziare l'attrattività del percorso anche per la platea nazionale.	Con il crescere della popolazione studentesca internazionale, con l'ampliamento del numero dei paesi di provenienza, si stanno elevando gli standard dei moduli didattici erogati nel corso di laurea magistrale internazionale. Inoltre, sta lentamente avvenendo un processo di integrazione tra i gruppi di studenti italiani e stranieri, favorito da eventi congiunti quali visite tecniche, seminari. Questi fattori, unitamente alla mobilità di tutti gli studenti in ambito Erasmus e EUT+, costituisce un elemento di spinta per la partecipazione degli studenti italiani ai corsi erogati in lingua inglese.
Il Nucleo raccomanda di rinnovare il regolamento didattico.	I Regolamenti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale sono stati rinnovati nel 2025 e approvati dal Consiglio del Corso di Studi del 5 giugno 2025.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il Corso di Studio svolge consultazioni periodiche con le parti sociali e i portatori di interesse, al fine di garantire la coerenza tra gli obiettivi formativi del percorso e le esigenze del mercato del lavoro nei settori

dell'ingegneria civile e ambientale. Tali incontri rappresentano un momento fondamentale di confronto volto a rafforzare il legame tra formazione universitaria, mondo della produzione e professioni tecniche.

Nel corso del 2025 si sono svolte due significative iniziative che hanno consolidato tale dialogo:

- 5 maggio 2025 – VII Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale, organizzata dal CdS di Ingegneria Civile e Ambientale e dal relativo Gruppo di Assicurazione Qualità. L'evento, introdotto dal Presidente del CdS, prof. Giuseppe Modoni, ha rappresentato un'importante occasione di confronto con le parti sociali e con i rappresentanti di enti pubblici e privati presso i quali sono attivi o saranno attivati tirocini per gli studenti della laurea triennale e delle lauree magistrali, italiane e in lingua inglese. Durante l'incontro sono stati discussi i fabbisogni professionali emergenti e le competenze più richieste nel settore, fornendo spunti utili per l'aggiornamento dei contenuti formativi.
- 13 settembre 2025 – Incontro con l'Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE Frosinone), tenutosi nell'ambito della cerimonia di consegna delle borse di studio della Cassa Edile di Frosinone, alla quale ha partecipato il Presidente del CdS, prof. Giuseppe Modoni. L'iniziativa ha consentito di rafforzare il dialogo con le imprese del territorio e di raccogliere osservazioni in merito alle competenze più ricercate nel comparto delle costruzioni e delle infrastrutture.

I suggerimenti raccolti dalle parti sociali vengono presi in considerazione dal CdS nell'ambito delle attività di pianificazione didattica e di revisione periodica dell'offerta formativa, in particolare per quanto riguarda la definizione delle competenze trasversali e professionali richieste nel mondo del lavoro.

Nel complesso, la CPDS ritiene che il CdS mantenga un rapporto costante e proficuo con i portatori di interesse, e che le consultazioni effettuate contribuiscano in modo significativo al miglioramento continuo dell'offerta formativa e alla coerenza del percorso di studi con le evoluzioni del contesto professionale.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Il Corso di Studio dimostra una costante attenzione alla verifica dell'efficacia del percorso formativo in termini di esiti occupazionali, attraverso l'analisi periodica dei dati forniti dal Consorzio Almalaurea e dalle indagini interne di Ateneo. I risultati vengono discussi in sede di Consiglio di Corso di Studio, al fine di valutare la rispondenza del percorso formativo alle esigenze del mercato del lavoro e di orientare eventuali azioni di miglioramento.

Dall'ultima indagine Almalaurea sulla condizione occupazionale dei laureati (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=LS&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=11028&postcorso=0600107302400001&isstella=0&annolau=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>), per i laureati del 2023 emerge un tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo pari al 100%, a testimonianza dell'elevata spendibilità del titolo di *Laurea Magistrale in Civil and Environmental Engineering* sia in Italia che all'estero. Si evidenzia tuttavia che il campione di riferimento (6 risposte) è ancora limitato, e che pertanto i risultati vanno interpretati con prudenza.

Tra i laureati occupati, il 66.7% svolge professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, avendo iniziato a lavorare dopo la laurea, mentre il 16.7% prosegue un'attività di tipo tecnico già avviata prima del conseguimento del titolo. Inoltre, il 50% dei laureati occupati risulta titolare di un contratto a tempo indeterminato, evidenziando la buona stabilità dell'inserimento lavorativo e la coerenza tra la formazione ricevuta e il profilo professionale ricoperto.

I dati qualitativi confermano che i laureati trovano impiego in ambiti perfettamente coerenti con il percorso di studi, quali la progettazione e gestione di infrastrutture civili, la pianificazione e tutela delle risorse idriche,

l'ingegneria ambientale e la mitigazione dei rischi naturali. Una parte significativa dei laureati prosegue inoltre la propria formazione accedendo a dottorati di ricerca o master di secondo livello, in Italia e all'estero. Nel complesso, la CPDS ritiene che il CdS monitori in modo efficace gli esiti occupazionali dei laureati e che l'attuale ordinamento didattico sia pienamente adeguato, offrendo un percorso formativo coerente con le competenze richieste dal mercato del lavoro e con la vocazione internazionale del Corso di Studio.

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La CPDS suggerisce di continuare a monitorare in modo sistematico la condizione occupazionale dei laureati, al fine di consolidare la base informativa sulle prospettive professionali e sull'efficacia complessiva del percorso formativo. Tale attività consentirà di disporre, negli anni, di un campione più rappresentativo e di valutare con maggiore precisione la coerenza tra le competenze acquisite e gli sbocchi occupazionali effettivi.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

Le informazioni contenute nella parte pubblica della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS) risultano complete, aggiornate e coerenti con l'offerta formativa effettivamente erogata (<https://unicas-public.gomp.it/publicData?uid=9dbe03ce-ddf7-4bb7-a939-f142faf85e26&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>). La descrizione degli obiettivi formativi, dei risultati di apprendimento attesi, della struttura del percorso di studi e degli sbocchi professionali è chiara e dettagliata, consentendo agli studenti e ai portatori di interesse di acquisire una visione completa e trasparente del corso.

La SUA-CdS viene aggiornata annualmente, a cura del Presidente del CdS e con il contributo dei docenti e del personale tecnico-amministrativo, in coordinamento con la Commissione AQ di Dipartimento. Le modifiche e gli aggiornamenti vengono discussi in sede di Consiglio di Corso di Studio, al fine di garantire la coerenza tra i contenuti pubblicati e l'effettiva organizzazione didattica e gestionale del corso.

Le informazioni presenti risultano inoltre in linea con le comunicazioni istituzionali pubblicate sul sito di Ateneo e del Dipartimento, assicurando la massima trasparenza sui requisiti di accesso, sulle modalità di iscrizione, sulla struttura dei piani di studio e sulle procedure relative alla prova finale.

Nel complesso, la CPDS ritiene che la SUA-CdS del Corso di Laurea Magistrale in Civil and Environmental Engineering sia completa, accurata e aggiornata, e che costituisca uno strumento efficace di informazione e orientamento per studenti e stakeholder.

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti risultano complete, accessibili e costantemente aggiornate, in conformità con quanto previsto dal sistema di assicurazione della qualità dell'Ateneo. Esse sono pubblicate sulla piattaforma istituzionale e consultabili tramite il sito web di Ateneo e del Dipartimento, garantendo la

massima trasparenza e fruibilità delle informazioni da parte degli studenti. Ciascuna scheda riporta in modo chiaro e dettagliato le informazioni essenziali relative agli obiettivi formativi, ai contenuti del corso, ai risultati di apprendimento attesi, ai metodi didattici, alle modalità di verifica e alla bibliografia di riferimento, consentendo allo studente di disporre di un quadro completo e aggiornato dell'insegnamento.

La CPDS verifica annualmente la disponibilità e la completezza delle schede, riscontrando un buon livello di uniformità nella compilazione e nella qualità delle informazioni fornite. I contenuti risultano coerenti con la struttura e gli obiettivi del Corso di Studio, nonché pienamente allineati alle informazioni riportate nella SUA-CdS.

Non sono emerse criticità significative; tuttavia, la Commissione raccomanda di mantenere costante l'attenzione sull'aggiornamento dei programmi e delle modalità di verifica, assicurando che eventuali modifiche vengano prontamente recepite nelle schede e comunicate agli studenti in tempo utile.

In sintesi, la CPDS ritiene che le schede degli insegnamenti siano adeguate, complete e correttamente disponibili agli studenti, costituendo un valido strumento di orientamento e di supporto alla pianificazione del percorso di studio.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

Le informazioni pubblicate sul sito web di Ateneo risultano coerenti con quanto dichiarato nella Scheda SUA-CdS e conformi agli obblighi di trasparenza previsti. Le sezioni dedicate al Corso di Laurea Magistrale in *Civil and Environmental Engineering* forniscono in modo chiaro i principali dati relativi alla struttura del percorso formativo, agli obiettivi didattici, ai requisiti di ammissione e agli sbocchi professionali, consentendo una consultazione agevole e completa da parte degli utenti interessati.

L'Ateneo garantisce la pubblicazione e l'aggiornamento periodico delle informazioni quantitative e qualitative sui Corsi di Studio, assicurando coerenza e allineamento con i contenuti della SUA-CdS.

Poiché il Corso è interamente erogato in lingua inglese, il sito presenta le principali informazioni anche in tale lingua, sebbene alcuni contenuti minori necessitino di un ulteriore aggiornamento per assicurare la piena completezza della versione inglese.

Nel complesso, la CPDS ritiene che le informazioni pubblicate sul sito web di Ateneo siano adeguate, coerenti e aggiornate, e che rispondano efficacemente ai requisiti di trasparenza e accessibilità previsti dal sistema di assicurazione della qualità.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La CPDS propone di mantenere costante l'attenzione sull'aggiornamento e sulla completezza delle informazioni pubblicate sul sito web di Ateneo, in particolare nella versione in lingua inglese, così da garantire piena accessibilità e coerenza con la SUA-CdS, in linea con la dimensione internazionale del Corso di Studio.

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna.

Corso di Studio LM-31 in Ingegneria Gestionale

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale mira a formare professionisti dotati di conoscenze tecniche ed economiche e competenze organizzative e manageriali. Tali competenze sono necessarie per progettare e gestire organizzazioni, pianificare e migliorare processi, gestire progetti e pianificare le strategie necessarie a migliorare le performance delle organizzazioni.

Gli studenti di Ingegneria Gestionale acquisiscono:

- Conoscenze di carattere metodologico-quantitativo
- Conoscenze generali di natura tecnologica
- Elementi fondamentali dell'analisi economica e organizzativa e delle tecniche decisionali
- Metodologie e strumenti per la modellazione e la gestione di sistemi complessi.

L'obiettivo è:

- creare una figura professionale capace di definire, gestire e controllare i processi che costituiscono la ricchezza materiale ed immateriale di un'impresa e gestire non solo le caratteristiche del prodotto e del servizio, ma anche e soprattutto l'insieme di regole e di processi della realizzazione;
- formare ingegneri richiesti anche dalla media-piccola impresa, esperti nel gestire i processi organizzativi e produttivi.

Il corso di studi ha attivato da alcuni anni iniziative atte a migliorare il supporto didattico agli studenti e l'interazione CCS/studenti:

- tutti i corsi sono disponibili attraverso Google Classroom, una piattaforma dedicata alla comunicazione docente/studenti ed alla condivisione di materiale didattico;
- una pagina Google Classroom dedicata esplicitamente a tutti gli iscritti al CCS (<https://classroom.google.com/c/NDM0Nzc0MTgwMDFa?cjc=h7xxgkt>) per condividere informazioni su tirocini, programmi dei corsi, modalità di compilazione dei PAF, opportunità lavorative, seminari, opportunità di mobilità all'estero, procedure per l'assegnazione del voto di laurea;
- un form anonimo per la raccolta di feedback e suggerimenti (<https://www.unicas.it/siti/corsi/ingegneria-gestionale/feeaback-studenti.aspx>);
- pagine Facebook (<https://www.facebook.com/gestionale.unicas>) ed Instagram (<https://www.instagram.com/gestionale.unicas/>) per migliorare la comunicazione con gli stakeholder e gli studenti;
- un gruppo LinkedIn dei laureati in ingegneria gestionale; un gruppo Whatsapp ed un canale Telegram dei laureati e delle laureate, 'La Gazzetta dell'ingegnere gestionale', dove vengono condivise in tempo reale le offerte di lavoro provenienti dal territorio (<https://www.unicas.it/siti/corsi/ingegneria-gestionale/notizie-dal-corso.aspx>).

L'immatricolazione al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della personale preparazione.

Il possesso dei requisiti curriculari si ritiene automaticamente verificato con il possesso di un titolo di primo livello in Ingegneria Industriale (L-09).

In alternativa, lo studente deve avere acquisito prima dell'iscrizione un numero minimo di CFU nei settori-scientifico disciplinari di base della laurea triennale di continuità e caratterizzanti della laurea magistrale pari rispettivamente a 36 e 36.

Gli accordi per la mobilità internazionale permettono agli studenti di sostenere esperienze presso atenei esteri. A questi si aggiungono gli accordi per mobilità Erasmus di cui l'elenco aggiornato è disponibile nell'allegato al bando annuale.

Più in generale, il Centro per i Rapporti Internazionali fornisce supporto amministrativo e gestionale a tutti i programmi di mobilità. In particolare pianifica e supervisiona il calendario dei bandi di mobilità, fornisce informazioni sulle opportunità di mobilità internazionale (anche tramite le pagine del sito web di Ateneo dedicate all'internazionalizzazione unicas.it/internazionalizzazione), gestisce le procedure amministrative relative agli studenti in mobilità, assicura la visibilità e la trasparenza delle procedure e dei risultati.

In conclusione, la figura dell'ingegnere gestionale presenta le seguenti caratteristiche:

1. L'ingegnere gestionale integra le competenze tecnico-scientifiche proprie dell'ingegnere con quelle economico-organizzative
2. L'ingegnere gestionale è una figura professionale versatile in grado di svolgere mansioni tecniche ed organizzative in diversi contesti organizzativi
3. La figura dell'ingegnere gestionale è in grado di gestire i processi organizzativi e di pianificare le strategie necessarie a migliorare le performance delle aziende

Quindi, la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale fornisce una preparazione di natura tecnica e tecnologica su tematiche organizzative, strategiche ed economico-finanziarie.

Relativamente agli sbocchi professionali ed occupazionali, la formazione dell'ingegnere gestionale magistrale consente di trovare impiego nei più vari contesti lavorativi, dal pubblico al privato, dalle piccole e medie imprese alle multinazionali, dalle società di produzione a quelle di servizio.

Esempi tipici di professioni dell'ingegnere gestionale includono:

- ✓ direttori di stabilimento
- ✓ consulenti, anche in ambito ICT
- ✓ project manager
- ✓ dirigenti in ambito pubblico e privato
- ✓ imprenditori
- ✓ ricercatori in ambito pubblico e privato
- ✓ docenti e formatori in ambito pubblico e privato
- ✓ responsabili di qualità
- ✓ responsabili della sicurezza

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Elevata soddisfazione degli studenti nel rapporto con docenti, studenti e segreterie (Report Almalaurea 2024)
2. Tempi regolari per il conseguimento della laurea (iC02)
3. Tasso di disoccupazione dei laureati nullo (Report Almalaurea 2024)

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Percentuale di CFU conseguiti all'estero in preoccupante decrescita
2. Problemi logistici per raggiungere la sede
3. Numero di iscritti ancora troppo basso per rispondere alle esigenze occupazionali del territorio

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Si propone la necessità di proseguire nelle azioni già intraprese dal CdS per incentivare una sempre maggiore sensibilizzazione degli studenti alla corretta e puntuale compilazione dei questionari di valutazione. Inoltre, per i corsi nei quali la valutazione media è risultata inferiore alla media rispetto a quella degli anni precedenti, la CPDS invita il CdS a interagire con i docenti responsabili dei relativi insegnamenti, al fine di individuare le cause delle criticità emerse e definire opportune azioni di miglioramento.	CdS
Quadro B	Si propone al CdS di ampliare le attività laboratoriali a tutti gli insegnamenti che lo consentano, riconoscendo il valore formativo che tali esperienze pratiche apportano al miglioramento complessivo della qualità della didattica. Infine, si ritiene opportuno intraprendere azioni volte a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di garantire una maggiore continuità tra le diverse attività formative e favorire il corretto rispetto della sequenza temporale degli esami prevista dal piano di studi.	CdS
Quadro C	Si propone un ulteriore impegno da parte del CdS nel chiarire e rendere maggiormente esplicite le conoscenze propedeutiche necessarie alla comprensione degli argomenti trattati nei diversi insegnamenti, considerando in particolare che non tutti gli studenti iscritti frequentano regolarmente i corsi. Inoltre, si suggerisce di organizzare incontri dedicati per macroarea, finalizzati a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti e ad assicurare una maggiore coerenza e continuità tra le attività formative.	CdS
Quadro D	Si propone al CdS di proseguire nel monitoraggio dei diversi indicatori che risultano in sostanziale miglioramento.	CdS
Quadro E	Nessuna	
Quadro F	Grazie ai risultati ottenuti, si propone di perseverare nel monitoraggio del grado di soddisfazione degli studenti relativamente ai singoli insegnamenti	CdS

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). (Con dettaglio al punto di attenzione [D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta efficace. La procedura di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei questionari è descritta nelle **Linee Guida** pubblicate al seguente link: <https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>.

Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail, a firma del **Presidio della Qualità**, riguardanti l'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, le modalità di somministrazione, le scadenze e la pubblicazione dei risultati.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

Il Corso di Studio (CdS), in collaborazione con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), ha inoltre intrapreso diverse azioni volte a sensibilizzare ulteriormente gli studenti, frequentanti e non, sull'importanza della compilazione dei questionari. In particolare, i docenti e il personale della segreteria didattica hanno costantemente promosso l'importanza di tale attività, necessaria anche ai fini della prenotazione degli esami. Per quanto riguarda la gestione dei questionari, la CPDS di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante le riunioni collegiali della CPDS del 15/04/2025 e del 12/05/2025, il Presidente ha ribadito l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti. In particolare i risultati sono stati analizzati dal gruppo AQ del CdS e sono stati presentati e discussi in occasione del CCS del 28.10.2025.

- L'analisi dei dati mostra un livello soddisfacente dell'opinione sia degli studenti frequentanti che degli studenti non frequentanti per tutti gli ambiti analizzati.
- Dall'analisi dei dati storici degli studenti frequentanti (scheda 1) emerge un leggero decremento nella soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti. L'analisi dei dati storici degli studenti non frequentanti (scheda 3) mostra invece complessivamente un trend inverso.
- Le maggiori criticità sono percepite da entrambe le platee per il quesito 1 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?), così come evidenziato anche nella scorsa annualità.
- Sia gli studenti frequentanti che gli studenti non frequentanti manifestano il massimo apprezzamento con riferimento al quesito 4 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) anziché il 5 (Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?) della scorsa rilevazione.

Tali criticità sono state oggetto di una serie di interventi correttivi di seguito riportati:

- Da luglio 2021 è stato avviato il monitoraggio dei programmi degli insegnamenti del CCS, consistito nella predisposizione collettiva di un file Excel contenente tutti i programmi di tutti i corsi, l'individuazione di ridondanze tra essi e di eventuali propedeuticità o lacune lamentate.
- Il CdS ad oggi si è consultato con la commissione paritetica ed in particolare con la sottocommissione costituita da un docente e uno studente rappresentante in merito alle problematiche emerse nell'ambito della relazione della CPDS che contiene una serie di riferimenti importanti sui questionari di valutazione.
- Il Presidente ha partecipato il giorno 16 luglio 2024 ad una riunione orchestrata dalla CPDS con i presidenti di corso di studi. I rappresentanti degli studenti hanno sottolineato i disagi causati (in generale) dalla non tempestiva pubblicazione delle date di esame su GOMP e della loro sovrapposizione.

Il Presidente raccomanda ai colleghi di comunicare sempre tutte le date e chiede alla segreteria di istituire un piano per assicurarsi che nessuno corso rimanga scoperto, allertando in caso di non conformità il docente.

- Infine, il CCS si è munito di un file di monitoraggio delle azioni svolte dal CCS che consente di individuare univocamente cosa è stato fatto, quando, da chi, e in che modo l'azione costituisca una risposta ad obiettivi o richieste relativi a SUA/RRC/SMA/CPDS. Questo stesso documento è stato condiviso con il referente in CPDS per consentire un trasparente processo di monitoraggio.

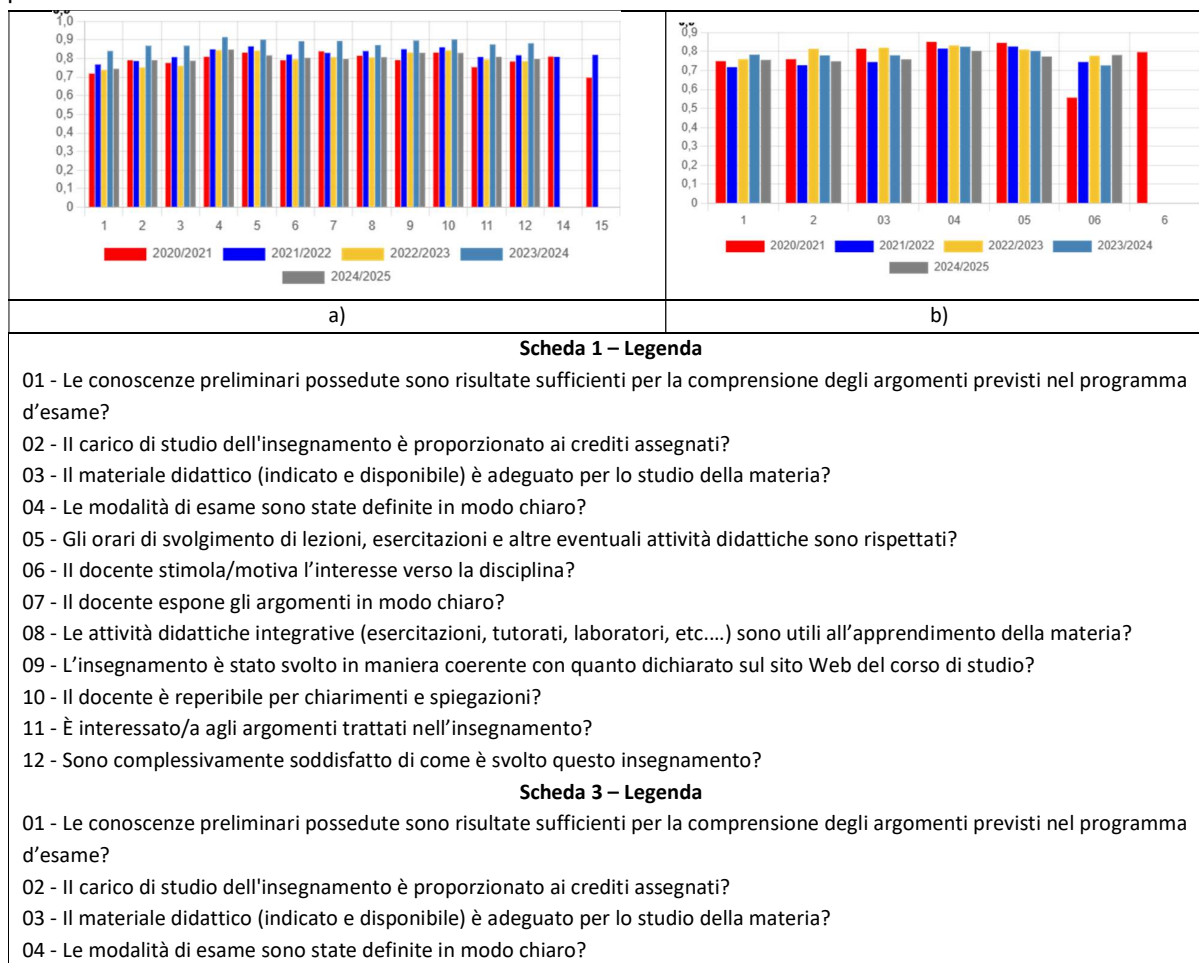
A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Analizzando i questionari di valutazione della didattica la CPDS ritiene utile segnalare l'elevata soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 85%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media superiore allo 80%.

Tali valori sono sicuramente positivi, con un valore medio leggermente superiore rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo, in particolare per i quesiti 1, 4, 9.

Va evidenziato che, dall'analisi dei dati storici, Figura 1, emerge, per gli studenti frequentanti (Scheda 1) e non frequentanti (Scheda 3), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti.



05 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

06 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.

Figura 1. Questionari di valutazione a.a.2023/24-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 2

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS ha pubblicato un form per raccogliere feedback anonimi da parte degli studenti, anche per monitorare eventuali criticità nell'ambito delle modalità di valutazione (non coperte dai questionari per la didattica) e per ottenere indicazioni articolate, piuttosto che mere espressioni quantitative di soddisfazione. Link:

<https://www.cognitiforms.com/UniversitàDegliStudiDiCassinoEDelLazioMeridionale/CondividiITuoiSuggerimentiPerMigliorare>. Le segnalazioni vengono ricevute dal Presidente del CdS e dal Presidente del CdS in Ingegneria Industriale e smistate in base al corso di riferimento. Successivamente ne viene vagliata l'ammissibilità e la riservatezza (Es. questioni relative ai singoli docenti) e, in mancanza di problemi di riservatezza, vengono pubblicamente discusse in sede di consiglio. Altrimenti, vengono discusse con i diretti interessati.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione ribadisce la necessità di proseguire nelle azioni già intraprese dal CdS per incentivare una sempre maggiore sensibilizzazione degli studenti alla corretta e puntuale compilazione dei questionari di valutazione.

Inoltre, per i corsi nei quali la valutazione media è risultata inferiore alla media rispetto a quella degli anni precedenti, la CPDS invita il CdS a interagire con i docenti responsabili dei relativi insegnamenti, al fine di individuare le cause delle criticità emerse e definire opportune azioni di miglioramento, al fine di Infine, alla luce dei risultati ottenuti, si propone di perseverare nel monitoraggio del grado di soddisfazione degli studenti relativamente ai singoli insegnamenti.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1.

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dai questionari di valutazione della didattica, la CPDS rileva un'elevata soddisfazione degli studenti per tutti i corsi erogati, con i valori leggermente superiori rispetto alla media dipartimentale. In particolare, si evidenzia:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 3) emerge una valutazione positiva (“più sì che no” e “decisamente sì”) superiore allo 92%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3, quesito 3) emerge una valutazione positiva (“più sì che no” e “decisamente sì”) superiore allo 75%.

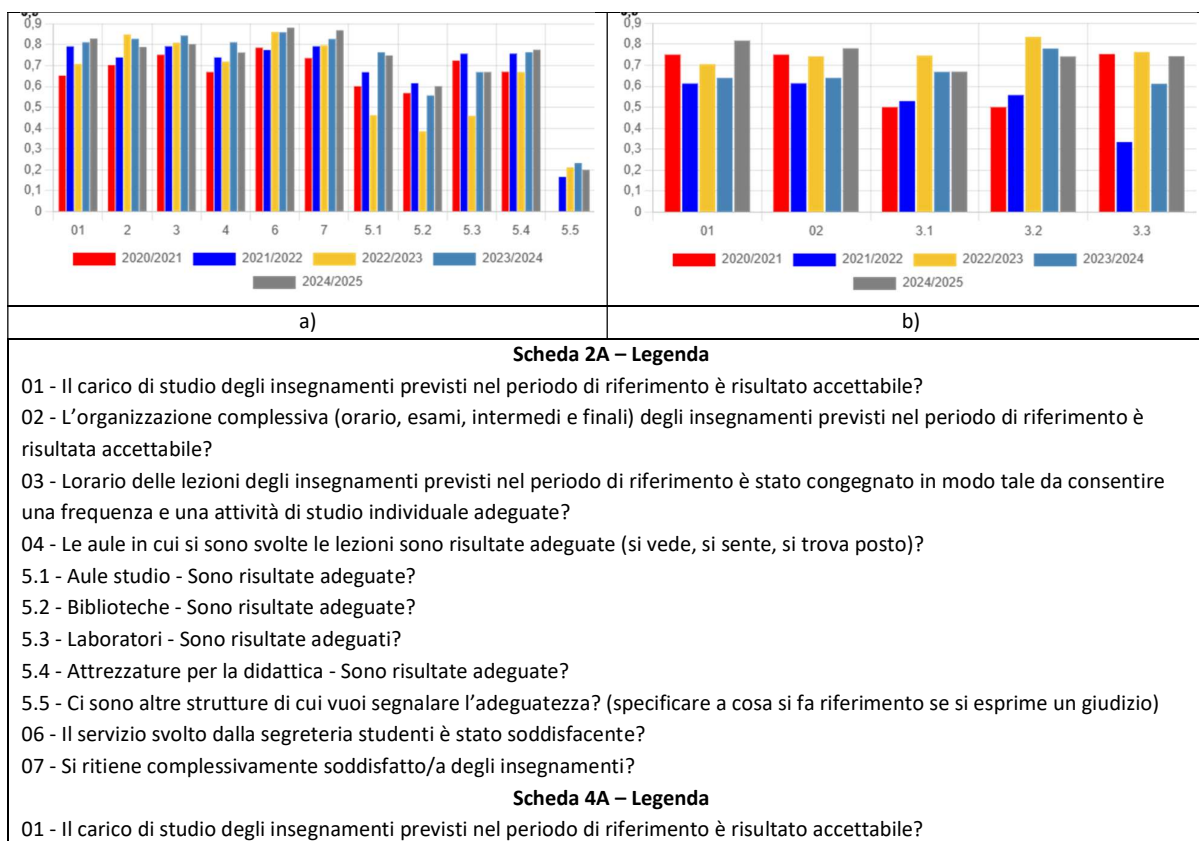
Inoltre, dall’analisi dei dati storici emerge, per gli studenti frequentanti (Figura 1.a, Punto n.3) e non frequentanti (Figura 1.b, Punto n.3), un lieve decremento della soddisfazione complessiva rispetto ai due anni precedenti.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Aule, laboratori e attrezzature (Scheda 2, quesito 4, quesito 5.3, quesito 5.4) sono ritenuti adeguati dagli studenti con una valutazione positiva (“più sì che no” e “decisamente sì”) rispettivamente del 76%, 66% e 77%, in linea con la media dell’ultimo triennio.

Dall’analisi dei dati relativi ai laboratori e alle attrezzature, che mostrano un livello di soddisfazione inferiore rispetto a quello delle aule, e considerando quanto emerso dalle discussioni con gli studenti in occasione delle riunioni della CPDS, risulta necessario promuovere un maggiore coinvolgimento degli studenti nelle attività laboratoriali e incrementare l’utilizzo delle attrezzature, al fine di potenziare il supporto alla formazione pratica.

Per un quadro più completo del “corso di studio e attrezzature” si riportano di seguito i grafici relativi ai questionari di valutazione della didattica degli studenti frequentanti (Scheda 2A), Figura 2a, e studenti non frequentanti (Scheda 4), Figura 2b. Dall’analisi dei dati emerge un andamento complessivamente positivo, con un trend in crescita per l’a.a.2024/2025, sebbene ancora leggermente inferiore rispetto alla media di dipartimento e di ateneo per i quesiti 5.2, 5.3 e 5.5.



02 - L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?
3.1 - Sono risultati adeguate - Aule studio
3.2 - Biblioteche - Sono risultate adeguate
05 - Gli argomenti d'esame sono stati adeguatamente trattati nel materiale didattico consigliato per la preparazione?
06 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?
07 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?
<i>Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.</i>

Figura 2. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: a) Scheda 2A; b) Scheda 4A

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento.

Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche, visto che la "percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento" è pari al 83,3% (indicatore ANVUR iC08). Analogamente l'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" presenta una percentuale di 77,8%, superando decisamente il dato di area geografica 66,7%, con decremento del 10% dall'anno 2023.

Da un punto di vista degli indicatori ANVUR relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente, si rileva che i valori assunti da iC27 (*Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza*) e iC28 (*Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza*) rispettivamente di 7,3 e 9,8 sono inferiori rispetto ai valori medi di riferimento di area geografica pari a 16,6 e 13,5.

Nell'ambito del CdS sono stati individuati i docenti tutor, docenti responsabili per l'orientamento, per la predisposizione dei piani di studio, ecc.

Inoltre, come confermato dal presidente CdS, nell'assegnazione dei moduli, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti, come testimoniato anche dall'appartenenza ai Gruppi Scientifico Disciplinari e dalle pubblicazioni scientifiche.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo mediante i centri di servizio interessati (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC). Dal 2024 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione dei docenti per tutti i ricercatori a tempo determinato e di promuovere specifiche tematiche di formazione (UNICAS 10-B11). Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale avvalendosi sia dell'esperienza pedagogica, psicologica e specialistica promuovendo una didattica accessibile (destinata anche a studenti con bisogni specifici); 23/100 la mobilità

internazionale, la cooperazione didattica con altri atenei nazionali ed internazionali (soprattutto all'interno dell'alleanza europea EUT+). La creazione di un centro di Ateneo a supporto delle attività di formazione continua (Teaching Learning Center attualmente gestito all'interno del CFI). Nella programmazione triennale PRO3 l'Ateneo ha individuato uno specifico indicatore per monitorare l'efficacia dell'azione formativa quale il numero medio di ore di formazione per docente. Il monitoraggio viene effettuato dall'Ufficio gestione del personale docente. Nell'ultimo triennio sono stati erogati corsi rivolti al corpo docente finalizzati alla formazione e all'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche del personale docente e di ricerca: AQ e Modello AVA3 (su stimolo del PQA) disponibili sul sito web; Tecnologie didattiche innovative svolte su iniziativa dell'alleanza europea EUT+, esempio di lezione è possibile visionare nel documento allegato UNICAS 11-B11. Bisogni Educativi Speciali (su proposta del CUDIR) LA QUALITÀ DELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA: Neuroscienze e Pedagogia in dialogo nell'era digitale (su stimolo del CFI) Corsi APRE Corsi UTT (i.e. corso di alta formazione sulla Intelligenza artificiale generativa e Integration Academy 2022 e 2023)

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS analizza ciclicamente i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti. Dai questionari di valutazione docenti (Scheda 7) si ritiene segnalare l'elevata soddisfazione dei docenti per tutti i corsi erogati e sostanzialmente in linea con i dati dipartimentali. In particolare, emerge, per tutte le 10 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con una media oltre il 90%.

Si segnala, tuttavia, per il quesito n.7 (*"Le conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati a lezione e previsti nel programma d'esame?"*) e n.8 (*"Sono previste modalità di coordinamento sui programmi degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento?"*), un livello di soddisfazione complessiva elevato (pari rispettivamente a 0,89 e 0,86), e superiore alla media del Dipartimento. Relativamente al quesito n.7, si sta valutando la possibilità di organizzare incontri dedicati con gli studenti per sottolineare l'importanza di seguire la corretta sequenza temporale degli esami, così come prevista dal piano di studi, al fine di evitare che gli insegnamenti di base vengano affrontati nelle fasi finali del percorso formativo. Per quanto riguarda il quesito n.8, il CdS sta pensando di intraprendere azioni per migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di assicurare una maggiore coerenza e continuità tra le diverse attività formative.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si propone al CdS di ampliare le attività laboratoriali a tutti gli insegnamenti che lo consentano, riconoscendo il valore formativo che tali esperienze pratiche apportano al miglioramento complessivo della qualità della didattica. Infine, si ritiene opportuno intraprendere azioni volte a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti, al fine di garantire una maggiore continuità tra le diverse attività formative e favorire il corretto rispetto della sequenza temporale degli esami prevista dal piano di studi.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo è chiaramente descritto e risulta coerente con gli obiettivi formativi, con i profili culturali e professionali dell'Ingegnere Gestionale con le seguenti caratteristiche:

1. L'ingegnere gestionale integra le competenze tecnico-scientifiche proprie dell'ingegnere con quelle economico/organizzative.
2. L'ingegnere gestionale è una figura professionale versatile in grado di svolgere mansioni tecniche ed organizzative in diversi contesti organizzativi
3. La figura dell'ingegnere gestionale è in grado di gestire i processi organizzativi e di pianificare le strategie necessarie a migliorare le performance delle aziende.

Quindi, la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale fornisce una preparazione di natura tecnica e tecnologica su

tematiche organizzative, strategiche ed economico-finanziarie.

Relativamente agli sbocchi professionali ed occupazionali, la formazione dell'ingegnere gestionale magistrale consente di trovare impiego nei più vari contesti lavorativi, dal pubblico al privato, dalle piccole e medie imprese alle multinazionali, dalle società di produzione a quelle di servizio.

Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale. Sono diversi gli incontri organizzati dal CdS con le parti sociali.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Tutti i requisiti di accesso e le informazioni relative al CdS sono pubblicizzati, oltre che nel quadro A3.a della SUA-CdS, anche sul sito del Corso di Studio, sui canali social e sulla piattaforma Google Classroom. Tali informazioni vengono inoltre illustrate durante le attività di orientamento in ingresso, in occasione della presentazione del corso di laurea agli studenti delle scuole secondarie superiori e in tutti gli incontri tra il CdS e le scuole (ad esempio seminari e giornate di orientamento).

È stata inoltre potenziata la promozione della piattaforma online del CISIA, che consente agli studenti di verificare la propria preparazione in vista del test di ingresso ai CdS di Ingegneria. Sono previsti precorsi dedicati agli studenti che, a seguito dei TOLC del CISIA, abbiano maturato obblighi formativi aggiuntivi. Infine, il CdS offre percorsi di studio flessibili in modalità part-time, pensati per gli studenti che non possono dedicarsi a tempo pieno agli studi universitari.

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate sul sito Web di Ateneo nelle sezioni:

- Conoscenze richieste per l'accesso;
- Modalità di ammissione.

Il possesso dei requisiti curriculari si ritiene automaticamente verificato con il possesso di un titolo di primo livello in Ingegneria Industriale (L-09). In alternativa, lo studente deve avere acquisito prima dell'iscrizione un numero minimo di CFU nei settori-scientifico disciplinari di base della laurea triennale di continuità e caratterizzanti della laurea magistrale pari rispettivamente a 36 CFU e 36 CFU.

Gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi sono colmati tramite l'acquisizione di CFU tenuti nei corsi della laurea triennale in Ingegneria Gestionale. Non sono previste ulteriori iniziative in merito al recupero degli obblighi formativi.

Sono previsti percorsi che prevedono la flessibilità su diversi insegnamenti che lo studente può scegliere per la predisposizione del proprio PAF. Sono previsti anche due profili: Smart factory manager ed Entrepreneur, suggerendo anche combinazioni di corsi tali da potenziare le tematiche energetiche e di assicurazione della qualità.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare tra 12 e 18 CFU, range massimo consentito dall'attuale legislazione in materia. Inoltre, l'acquisizione delle competenze trasversali è stimolata attraverso ulteriori CFU per conoscenze linguistiche, soft skill, per abilità informatiche, per tirocini, e per altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti, incoraggiandone la partecipazione ai programmi ERASMUS e ad altre iniziative di scambio. Con l'ingresso di Unicas nell'Alleanza European University of Technology (EUt+), si sono inoltre ampliate le opportunità di mobilità internazionale e di collaborazione accademica. L'Alleanza offre agli studenti la possibilità di partecipare a programmi di studio condivisi, esperienze formative innovative e di accedere a una rete internazionale di università partner, arricchendo ulteriormente il loro percorso accademico e professionale.

Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia e multidisciplinare. Sono previsti nel manifesto diversi insegnamenti sui settori caratterizzanti dell'ingegneria Gestionale (ING-IND/16; ING-IND/17; ING-IND/35; ING-INF/04, insegnamenti in settori affini e insegnamenti a scelta dello studente. Nel Manifesto sono previsti 15 CFU a scelta dello studente tra diversi insegnamenti presenti nell'offerta didattica del corso di studio e tra i corsi affini dell'ingegneria industriale presenti nei due dipartimenti. Tra gli insegnamenti a scelta sono previste, fino ad un massimo di 6 CFU, per competenze trasversali. Altri insegnamenti vengono organizzati congiuntamente con Porta Futuro Lazio e riconosciuti successivamente dal CdS. L'Ateneo eroga una serie di corsi per l'acquisizione di tali competenze che lo studente può utilizzare all'interno del proprio PAF. Il percorso prevede, inoltre, 6 CFU per attività di tirocinio, svolte tipicamente in azienda (sia in Italia che all'estero), o presso laboratori Universitari e centri di ricerca.

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti mediante una serie di iniziative:

- Tutti i bandi Erasmus sono tempestivamente condivisi sui canali social e nella pagina Classroom della LM gestionale
- Il Prof. Greco ha presentato il programma Erasmus agli studenti insieme al delegato all'internazionalizzazione per il DICeM.

- È stato trasmesso in diretta streaming l'evento sulla mobilità internazionale organizzato dal delegato rettorale all'internazionalizzazione. All'evento hanno partecipato sia gli allievi della triennale che quelli della magistrale.

È da notare comunque che l'indicatore IC10 riferito alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso ha subito una marcata decrescita, attestandosi al 5 per mille, decisamente al di sotto delle medie di area e nazionali.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Le attività di orientamento in ingresso sono svolte attraverso la partecipazione a eventi istituzionali quali UnicasOrienta, Open Day, seminari dedicati alle scuole e iniziative di PCTO.

L'orientamento in itinere è garantito mediante il tutorato, svolto sia da docenti tutor sia da studenti selezionati tramite bando, con l'obiettivo di supportare gli studenti lungo il percorso di studi. L'accompagnamento al mondo del lavoro è realizzato attraverso la partecipazione al Career Day e la promozione di tirocini formativi presso aziende convenzionate. Infine, i dati relativi al monitoraggio carriere e agli esiti sono costantemente monitorati indicatori ANVUR appartenenti al:

“Gruppo A”: iC01, che misura la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso di studio che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno accademico, presenta nel 2023 un valore pari al 55,8%, in calo rispetto al 64,5% registrato nel 2022 e inferiore alla media degli Atenei non telematici, sia a livello nazionale che nella stessa area geografica. L'indicatore iC02, relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso, registra nel 2024 un valore pari al 78,8%, in calo rispetto agli anni precedenti. A partire dal 2017, infatti, si era osservata una crescita costante, culminata nel 100% nel 2022 e nel 2023. Nonostante la flessione, il valore attuale rimane comunque superiore alla media nazionale e a quella dell'area geografica di riferimento. L'indicatore iC04, che misura la percentuale di iscritti al primo anno di Laurea Magistrale provenienti da altri Atenei, è pari a 0% nel 2024, segnando una diminuzione rispetto agli anni precedenti. Dal 2018, questo indicatore ha mostrato un andamento oscillante tra il 4,3% e il 16,6%, assestandosi al 6,7% nel biennio 2022–2023.

“Gruppo E”: L'indicatore iC13, relativo alla percentuale di CFU conseguiti al primo anno rispetto ai CFU previsti, ha raggiunto l'85,9% nel 2022, evidenziando una crescita costante nell'ultimo triennio. Tuttavia, nel 2023 si è registrata una diminuzione, con un valore pari al 69,6%. Sebbene tale valore superi leggermente la media dell'area geografica, risulta ancora inferiore alla media nazionale. L'indicatore iC14, che misura la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio, ha mostrato una crescita rispetto al 2021, tornando nel 2022 ai livelli del 2019 con un valore del 92,3%. Nel 2023, tuttavia, il valore è sceso all'84,6%, risultando inferiore sia alla media nazionale che a quella di area geografica.

Infine, l'indicatore iC16bis, riferito alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno due terzi dei CFU previsti al primo anno, ha confermato nel 2022 una crescita in atto da tre anni, attestandosi al 76,9%. Nel 2023, il valore è diminuito al 69,2%, risultando superiore alla media dell'area e di poco inferiore a quella nazionale.

L'indicatore iC17, relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio, ha mostrato una progressiva diminuzione a partire dal 2018, fino a raggiungere un valore del 52,2%. Nel 2023 si registra però una marcata crescita, con un valore pari al 74,2%, che resta comunque al di sotto della media

nazionale e di quella dell'area geografica. Si evidenzia che l'indicatore iC18, relativo alla percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studio, ha registrato un valore del 95,2% nel

2021 e del 100% nel 2022. Tuttavia, nel 2023 tale percentuale è scesa all'80%, il valore più basso dal 2020, risultando leggermente inferiore alla media dell'area geografica ma in linea con quella nazionale. Il dato è determinato dalla scarsa numerosità del campione, per cui una sola persona su 5 ha determinato questa rilevante perturbazione nella serie storica, ma è da ritenersi un outlier.

L'indicatore iC19, che misura la percentuale di ore di didattica erogate da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore complessive, evidenziava nel 2023 un valore dell'87,5%. Nel 2024 si osserva una flessione al 77,8%, pur rimanendo al di sopra sia della media nazionale che di quella di area geografica.

iC21: pari al 84,6%

iC25: pari al 80,0%.

Nel mese di luglio si è tenuto l'open day del Polo di Frosinone (congiunto Ing. Gestionale ed economia).

Nel mese di settembre si è tenuta la notte dei ricercatori a Frosinone.

Diversi sono stati gli incontri con le associazioni di categoria in rappresentanza del mondo industriale finalizzate all'attivazione di collaborazioni in ottica anche di accompagnamento nel mondo del lavoro.

Si ritiene che tali attività siano adeguate.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a64460e3-7698-4da9-8b10-a9df1d5b79e6&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>, gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS (descritti nella Scheda SUA CdS). La commissione ritiene che gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS. In linea con quanto sottolineato dalla CPDS, si evidenzia che l'83% degli studenti ritiene che "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio", quesito 09 (Scheda 1) dei questionari di valutazione della didattica.

Analizzando il quesito 01 "il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?" e quesito 02 "l'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?" dei questionari di valutazione della didattica, la CPDS segnala una buona soddisfazione da parte degli studenti; in particolare:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 2A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte "più sì che no" e "decisamente sì" pari, in media, rispettivamente a circa l'80% e l'87%.
- per gli studenti NON frequentanti (Scheda 4A) si rileva una valutazione complessivamente positiva, con le risposte "più sì che no" e "decisamente sì" pari, in media, rispettivamente a circa l'60% e l'68%.

Per quanto riguarda il coordinamento tra gli insegnamenti, come già riportato nella sezione B6, il CdS, insieme alla CPDS, ritiene di mettere in campo alcune azioni volte a migliorare ulteriormente la continuità tra le diverse attività formative.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica (q.v.d.) si evince che, mediamente, il numero di CFU assegnato appare congruente al carico percepito, sebbene, la valutazione appaia leggermente inferiore rispetto alla media del dipartimento e di ateneo, infatti:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,79 (dipartimento pari a 0,755 e ateneo pari a 0,758) con un leggero incremento rispetto all' a.a. 2022/23 (0,752) ed un decremento rispetto all'a.a. 2023/24 (0,865);

- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 2) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,748 (dipartimento pari a 0,673 e ateneo pario a 0,714) con un andamento leggermente decrescente rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24): 0,759 e 0,755.

Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

Le informazioni relative alle modalità di accertamento per ciascun insegnamento sono disponibili sul sito web dell'Ateneo, nella sezione dedicata alla didattica del Corso di Studio ("Programmi e testi d'esame"), e sono riportate anche nella SUA-CdS insieme ai programmi degli insegnamenti. I principali metodi di accertamento adottati nei diversi insegnamenti sono:

- ✓ prova scritta o pratica seguita da una prova orale;
- ✓ sola prova scritta o pratica, eventualmente seguita da una breve discussione orale;
- ✓ sviluppo di un elaborato con successiva discussione orale.

La Commissione ritiene che tali metodi di verifica siano adeguati e consentano di valutare in modo coerente i risultati di apprendimento attesi, come confermato anche dagli studenti e dai loro rappresentanti in occasione delle riunioni della CPDS.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a64460e3-7698-4da9-8b10-a9df1d5b79e6&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>

Il CdS effettua una programmazione adeguatamente anticipata (ad inizio anno accademico per tutto l'a.a.) delle date di esame dei diversi insegnamenti al fine di consentire una corretta pianificazione dello studio da parte degli studenti ed evitare sovrapposizioni di date. Il CdS, inoltre, monitora le date delle sessioni d'esame per rilevare eventuali disallineamenti temporali tra la pianificazione e l'effettuazione delle verifiche di apprendimento.

Le informazioni e le metodologie per la valutazione dell'apprendimento dichiarate appaiono rese efficacemente note agli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze acquisite, in termini di definizione delle modalità d'esame, appaiono coerenti con quanto dichiarato.

Analizzando i questionari di valutazione della didattica (Q.V.D.), si rileva una buona percentuale di studenti soddisfatti, con valori in linea rispetto alla media di Dipartimento e di Ateneo; nello specifico:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,847 (dipartimento pari a 0,813 e ateneo pario a 0,805) con un leggero incremento rispetto all'a.a. 2022/23 (0,844) ed un decremento rispetto all'a.a. 2023/2024 (0,914);
- per gli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 4) la media per l'a.a.2024-25 è pari a 0,802 (dipartimento pari a 0,726 e ateneo pario a 0,753) con un leggero decremento rispetto ai 2 a.a. precedenti (2022/23 e 2023/24) pari a 0,831 e 0,825.

Si ritiene che le modalità di valutazione siano adeguate.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS promuove con convinzione la mobilità internazionale degli studenti, riconoscendola come un elemento fondamentale per la crescita personale, culturale e professionale. A tal fine, incoraggia attivamente la partecipazione a programmi di studio e tirocinio all'estero, tra cui il programma ERASMUS+, e sostiene ulteriori iniziative di cooperazione e scambio accademico con istituzioni estere.

L'impegno del CdS nel favorire l'internazionalizzazione si è ulteriormente rafforzato grazie all'ingresso dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale (UniCas) nell'Alleanza European University of Technology (EUt+), un progetto europeo che unisce diversi atenei in una rete integrata di collaborazione scientifica e didattica. Attraverso questa alleanza, gli studenti possono usufruire di percorsi di studio condivisi, attività formative innovative e opportunità di mobilità e scambio presso università partner europee, arricchendo così il proprio percorso accademico in un contesto multiculturale e altamente qualificato.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La modalità di svolgimento della prova finale è illustrata agli studenti dai singoli docenti e risulta chiaramente definita al seguente link: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a64460e3-7698-4da9-8b10-a9df1d5b79e6&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>

Nello specifico la prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella discussione di un elaborato scritto. Tale elaborato deve vertere su contenuti propri di almeno una delle attività formative incluse nell'ordinamento didattico del corso di laurea, è predisposto dallo studente sotto la guida di un relatore e riguarda almeno una delle seguenti attività:

- attività sperimentali e/o di simulazione numerica;
- tirocinio;
- ricerca bibliografica.

La richiesta di assegnazione dell'argomento oggetto della prova di verifica finale deve essere inoltrata dallo studente alla Commissione per la didattica del corso di laurea non prima di avere acquisito 120 crediti formativi.

L'elaborato può essere anche redatto in lingua inglese ed, in tal caso, dovrà contenere un sommario redatto in lingua italiana.

La commissione giudicatrice, formata da almeno 5 membri, è nominata dal Direttore del Dipartimento, che ne designa anche il Presidente tra i docenti di ruolo dell'Ateneo afferenti al Corso di Studio. La commissione perviene alla valutazione conclusiva, tenendo conto, oltre che della qualità del lavoro presentato alla discussione e della sua esposizione, anche dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi universitari, delle valutazioni del profitto relative alle attività formative precedenti.

La Commissione determina un voto per l'esame finale che viene sommato alla media delle valutazioni di profitto, fornita dalla segreteria didattica in 110mi ed arrotondata al numero intero più vicino.

La procedura che la Commissione segue per determinare il voto per l'esame finale è la seguente:

- a) innanzitutto, su proposta del Presidente, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base dell'intera carriera dello studente, tenendo conto dei tempi di conseguimento del titolo a partire dalla prima immatricolazione (anche in altri atenei) e le modalità di acquisizione dei CFU, con attenzione particolare all'eventuale svolgimento di tirocini ed alla partecipazione ai programmi di mobilità internazionale.
- b) quindi, su proposta motivata del relatore, la Commissione assegna da 0 a 4 punti sulla base della qualità del lavoro svolto ed del grado di autonomia mostrato dallo studente.

c) infine, la Commissione assegna da 0 a 2 punti sulla base della qualità dell'esposizione e della discussione. La media delle valutazioni del profitto è quella pesata sulla base dei crediti delle singole valutazioni di profitto, relative alle attività precedenti alla prova finale. Eventuali attività formative prive di valutazione non concorrono al calcolo della media.

La commissione prende in considerazione la possibilità di assegnare la lode nel caso in cui la somma della media ponderata (su base 110) e del voto di tesi sia almeno pari a 112.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si propone un ulteriore impegno da parte del CdS nel chiarire e rendere maggiormente esplicite le conoscenze propedeutiche necessarie alla comprensione degli argomenti trattati nei diversi insegnamenti, considerando in particolare che non tutti gli studenti iscritti frequentano regolarmente i corsi. Inoltre, si suggerisce di organizzare incontri dedicati per macroarea, finalizzati a migliorare il coordinamento tra i programmi degli insegnamenti e ad assicurare una maggiore coerenza e continuità tra le attività formative.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: D.CDS.1.1, D.CDS.4.2.

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il CdS analizza puntualmente le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individua e mette in atto una serie di interventi correttivi adeguati.

Il particolare il CdS svolge regolarmente le attività di monitoraggio secondo quanto riportato di seguito e messo in evidenza nelle SMA:

- Gli indicatori di monitoraggio, ivi compresi quelli caricati nel portale AVA, quelli computati da AlmaLaurea, e quelli provenienti dai questionari studenti sono continuativamente monitorati dai membri del gruppo AQ e confrontati con i trend storici e le interpretazioni degli altri organi della filiera della qualità (NdV e CPDS). Ogni analisi è normalmente istruita da uno dei membri del gruppo AQ, condivisa in seno al gruppo e poi presentata e discussa in sede di CCS con tutti i colleghi. Questo processo consolidato è testimoniato dalla puntuale e scadenzata discussione dei vari indicatori durante tutto l'anno, nell'ambito delle riunioni periodiche del CCS.
- Il CCS si è munito di un file di monitoraggio delle azioni svolte dal CCS che consente di individuare univocamente cosa è stato fatto, quando, da chi, e in che modo l'azione costituisca una risposta ad obiettivi o richieste relativi a SUA/RRC/SMA/CPDS. Questo stesso documento è stato condiviso con il referente in CPDS per consentire un trasparente processo di monitoraggio.

Con riferimento all'ultima scheda di monitoraggio annuale basata sugli indicatori forniti da ANVUR al 04/10/2025, l'analisi esamina più in dettaglio gli indicatori individuati dal Nucleo di Valutazione, quelli menzionati nell'ultimo RRC (iC04, iC10, iC26) e quelli importanti per comprendere i trend di crescita del corso (iC00a, iC00b, iC00d, iC00g, iC00h))

In relazione agli **indicatori generali**, i dati 2025 mostrano un deciso incremento degli avvisi di carriera al primo anno, passati da 15 a 35 studenti, ma il valore rimane al di sotto delle medie di area e nazionali. Anche il numero totale degli iscritti (53 contro 58) si mantiene su livelli stabili ma inferiori alla media geografica e nazionale, indicando una limitata capacità di attrazione del corso. Il numero dei laureati entro la durata normale registra un marcato aumento: da 15 a 26 studenti, un dato che rappresenta un punto di forza importante. Conseguentemente, anche il numero totale dei laureati aumenta da 15 a 33. Questi aumenti segnalano una robustezza nella regolarità delle carriere e nella capacità del CdS di condurre gli studenti al titolo nei tempi previsti.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

Il CdS ha svolto il RRC nell'anno 2024. Gli interventi proposti sono:

Obiettivo 1.1 - Proseguire il processo di definizione dei percorsi specifici mediante combinazioni di insegnamenti e competenze acquisite per proporre specifiche figure professionali	È stato verificato che tutti gli studenti del secondo anno della LM31 hanno scelto il proprio PAF in funzione dei due profili presentati loro nel precedente anno accademico.
Obiettivo 1.2 - Predisporre il regolamento di CdS	È in corso la fase istruttoria del regolamento
Obiettivo 2.1 - Incrementare il numero di immatricolazioni nella LM31	Le immatricolazioni sono nuovamente in aumento, il numero di allievi in aula al primo anno della LM supera le 25 unità.
Obiettivo 2.2 - Potenziare la mobilità internazionale per arricchire la formazione degli allievi	L'indicatore iC10 è in decisa controtendenza che allontana il CdS dall'obiettivo
Obiettivo 3.1 - Migliorare le strutture a disposizione del CdS per agevolare lo studio	I lavori presso la sede di Frosinone procedono speditamente e nuovi sono in corso di pianificazione.
Obiettivo 4.1 - Ridurre lo scostamento tra voto medio di laurea del CdS e riferimenti di area per non intaccare la reputazione del corso.	In occasione del cambio di regolamento verranno individuate regole più restrittive per il calcolo del voto di laurea.
Obiettivo 4.2 - Definire una procedura per la gestione dei reclami per una più efficace raccolta dei suggerimenti	È in corso la fase istruttoria della procedura.
Obiettivo 5.1 - Individuare le cause delle criticità su conseguimento CFU, ritardi nella laurea e abbandoni	Le prime indagini condotte con l'ufficio statistica di Ateneo suggeriscono che al conteggio degli indicatori suddetti concorrano anche gli studenti iscritti part time, che nella LM gestionale sono relativamente numerosi e che naturalmente non possono ambire a conseguire 40 CFU in un anno accademico. Sono in corso approfondimenti con CINECA.

Da quanto evidenziato la CPDS ritiene che le azioni intraprese dal CdS in merito ad i vari punti risultano, allo stato attuale, efficaci. Alcune criticità di breve periodo risultano rientrate e alcune di medio periodo necessitano di ulteriori verifiche nei prossimi anni.

Alla luce dei dati numerici acquisiti, si ritiene che le azioni intraprese siano risultate efficaci e possano costituire la base per ulteriori miglioramenti futuri

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
Quadro A: Nessuna	Nessuna
Quadro B: La principale criticità è sugli spazi dedicati allo studio individuale: secondo AlmaLaurea, 'solo' il 50% degli studenti li considera adeguati; la media nazionale è invece del 59%. La CPDS suggerisce agli organi competenti di predisporre spazi dedicati allo studio individuale.	È in fase di ultimazione la realizzazione della nuova Biblioteca presso il Polo Didattico di Frosinone
Quadro C: Nessuna	Nessuna
Quadro D: Nessuna	Nessuna
Quadro E: Si invita il CdS a controllare che il sito 'https://www.university.it' pubblichi la SUA-CdS.	Il CdS ha verificato l'inserimento della SUA-CdS
Quadro F: Nessuna	Nessuna

Proposta del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Le maggiori criticità sono percepite dagli studenti frequentanti e non con riferimento al primo quesito (01 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?), così come evidenziato anche nella scorsa annualità.	Il CdS organizza corsi di recupero di OFA ed esercitazioni affidate a docenti e dottorandi. Inoltre ha previsto Tutor che possono aiutare a capire quali sono le lacune nelle conoscenze che possono creare criticità nella comprensione degli argomenti di esame.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Il CdS partecipa a numerose consultazioni con le parti sociali, sia in occasione del Career Day (tenutosi il 27 febbraio 2025), sia attraverso incontri dedicati con gli stakeholder, tra cui quello del 22 dicembre 2022 in modalità online, quello del 16 giugno 2023 organizzato dall'area di Ingegneria Elettrica e l'incontro del 15 ottobre 2025, che ha visto la partecipazione di aziende del settore automotive, in particolare del gruppo Stellantis.

Inoltre, dal 2024, è attivo un form online accessibile dalle parti sociali e dai portatori di interesse per proporre idee / modifiche e migliorie al CdS.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

L'attuale ordinamento didattico è stato attivato nell'a.a. 2023/2024. Il CdS, in sinergia con la CPDS, monitora costantemente l'efficacia dei percorsi formativi, sia in termini di esiti occupazionali sia di prosecuzione delle carriere verso la Laurea Magistrale, anche attraverso una commissione dedicata, istituita nel CCS del 27 gennaio 2022.

Relativamente alle prospettive occupazionali e professionali, al momento non sono ancora disponibili dati rappresentativi, poiché, come già evidenziato, il percorso di studi in Ingegneria Industriale nell'a.a. 2025/2026 si trova al terzo anno di erogazione. Come riferimento, è possibile considerare i dati Almalaurea 2024 relativi al precedente corso di laurea in Ingegneria Industriale, dai quali emerge che il 98% dei laureati (rispetto a una media nazionale pari al 92%) risulta iscritto a un corso di laurea magistrale o occupato. (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=L&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=10010&postcorso=0600106200900002&isstella=0&annolau=1&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione#Sezione104>)

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Si propone al CdS di proseguire nel monitoraggio dei diversi indicatori che risultano in sostanziale miglioramento.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

La Commissione ha verificato i contenuti nella parte pubblica della SUA-CdS ed ha verificato che le informazioni riportate sono complete ed aggiornate. Il sito Web di Ateneo contiene tutte le informazioni in merito alla parte pubblica della SUA-CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a64460e3-7698-4da9-8b10-a9df1d5b79e6&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti. La Commissione ha verificato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti, disponibili al link <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=a64460e3-7698-4da9-8b10-a9df1d5b79e6&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>

Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

La Commissione ha verificato la coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. L'Ateneo rende pubblicamente disponibili le informazioni quantitative e qualitative relative al CdS, in ottemperanza agli obblighi di trasparenza e al fine di garantire un'ampia consultazione da parte delle parti interessate.

Attualmente non sono presenti informazioni sul CdS in lingua inglese, in quanto il Corso di Studio in Ingegneria Industriale è erogato in lingua italiana; tale aspetto, al momento, non rappresenta un'esigenza prioritaria.

Nel complesso, la Commissione ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano adeguate e aggiornate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna

Corso di Studio LM-33 Ingegneria Meccanica

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica ha l'obiettivo di preparare un ingegnere meccanico ad operare negli ambiti di progettazione meccanica e di gestione dell'energia e dell'ambiente. Il piano formativo del primo anno ha lo scopo di arricchire le conoscenze di base dell'ingegneria e di sviluppare le capacità di: comprensione di problemi complessi; analisi di modelli di sistemi, impianti, macchine, componenti e processi produttivi integrati dell'Ingegneria meccanica; comprensione e utilizzo di metodi innovativi, sia analitici sia numerici, per la soluzione di problemi ingegneristici con particolare riferimento al settore della progettazione meccanica, del settore energetico e dell'automazione e della produzione industriale. Il secondo anno è suddiviso in curricula per permettere il pieno sviluppo e l'approfondimento di tematiche specifiche. Il curriculum "Energia e Ambiente" è orientato a chi intende operare nel settore dell'Energy Management e affronta problemi connessi all'uso razionale ed eco-compatibile dell'energia; agli aspetti normativi e tariffari; alla valutazione tecnico-economica dei sistemi per l'uso razionale dell'energia ed il risparmio energetico; alla sostenibilità ambientale; ai processi di combustione e di abbattimento delle emissioni. Il curriculum "Progettazione Meccanica" affronta le tematiche di: modellazione CAD; progettazione e verifica di strutture meccaniche sia secondo normativa sia con metodi agli elementi finiti; automazione e progettazione di meccanismi; resistenza dei materiali sia metallici sia non convenzionali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; organizzazione di un sistema produttivo e programmazione della manutenzione; gestione della qualità e della sicurezza. Una particolarità del CdS è l'istituzione di un "percorso di eccellenza" che ha l'obiettivo di valorizzare il talento di studenti magistrali meritevoli. Il percorso, cui si accede partecipando ad un bando di concorso, prevede un'attività progettuale di 18 CFU finalizzata all'esecuzione di progetti di ricerca con ricaduta applicativa, sotto la guida di tutor, da svolgere presso centri di ricerca o altre università in Italia o all'estero. I laureati del corso potranno operare praticamente in tutti gli ambiti del mondo industriale trovando occupazione sia come liberi professionisti sia come dipendenti di imprese manifatturiere, società di progettazione ed enti statali. Sulla base della loro specializzazione, potranno gestire la progettazione, la produzione, il controllo e la manutenzione di macchinari, macchine, sistemi di conversione dell'energia, linee e reparti di produzione.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Valutazione molto positiva del CDS da parte degli studenti degli insegnamenti erogati e del corpo docente.
2. Alto livello di occupazione qualunque sia il periodo di riferimento considerato dopo il conseguimento del titolo.
3. L'ampio ricorso a tirocini, stages, tesi svolte con aziende o centri di ricerca, l'istituzione di un percorso formativo ad hoc (progetto di alta formazione) definito assieme a realtà esterne (aziende o centri di ricerca) e svolto all'interno di tali realtà, garantiscono una continua interazione con il "mondo esterno" all'accademia garantendo l'attualità della figura professionale formata.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Avvio delle carriere
2. Internazionalizzazione in uscita

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	Nessuna	
Quadro B	La Commissione invita il CdS ad approfondire le cause della progressiva riduzione generale del grado di soddisfazione degli studenti non frequentanti con particolare attenzione al punto relativo ai materiali e agli ausili didattici disponibili. La Commissione chiede al Presidio della Qualità di attivarsi per fornire dati più dettagliati relativi alle risposte al quesito 5.5 della scheda 2A, riguardante le ulteriori strutture che gli studenti desiderano valutare in termini di adeguatezza.	CdS, PdQ
Quadro C	La commissione invita il CdS: - ad incentivare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale; - a monitorare e migliorare la regolarità dell'andamento delle carriere; - a monitorare il numero di nuovi iscritti e l'efficacia delle azioni intraprese per l'orientamento in ingresso.	CdS
Quadro D	Nessuna	
Quadro E	Nessuna	
Quadro F	Nessuna	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

I dati sono stati analizzati coerentemente con [modello AVA 3](#), punto di attenzione [D.CDS.4.1](#).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

I questionari per la valutazione della didattica risultano gestiti secondo le linee guida per la valutazione della didattica relativa all'AA 2024-25 (<https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>).

Gli studenti sono informati via mail dal Presidio della qualità in merito all'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, alle loro modalità di somministrazione, alle scadenze ed alla pubblicazione dei risultati. Docenti e personale tecnico amministrativo sensibilizzano altresì gli studenti in merito all'importanza della compilazione dei questionari. La CPDS, di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante le riunioni collegiali della CPDS del 15/04/2025 e del 12/05/2025, è stata ribadita l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

Le azioni svolte si traducono in un'altissima percentuale di questionari compilati, per cui la modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta efficace.

I risultati dei questionari sono resi pubblici al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione/>.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Le eventuali criticità emergenti dai questionari vengono tradotte in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

I risultati sono stati analizzati e discussi nell'ambito della CPDS con la componente studentesca secondo le già menzionate linee guida per la valutazione della didattica. La relazione della CPDS, come ogni anno, è stata trasmessa al Consiglio di Corso di studi che l'ha esaminata nella seduta del 28/02/25 assieme alla relazione annuale del NDV che analizza gli stessi dati. Le azioni correttive intraprese si inquadrano in quelle generali presentate nel quadro D. La CPDS si è confrontata con il presidente del CdS nella riunione del 08/10/2025.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

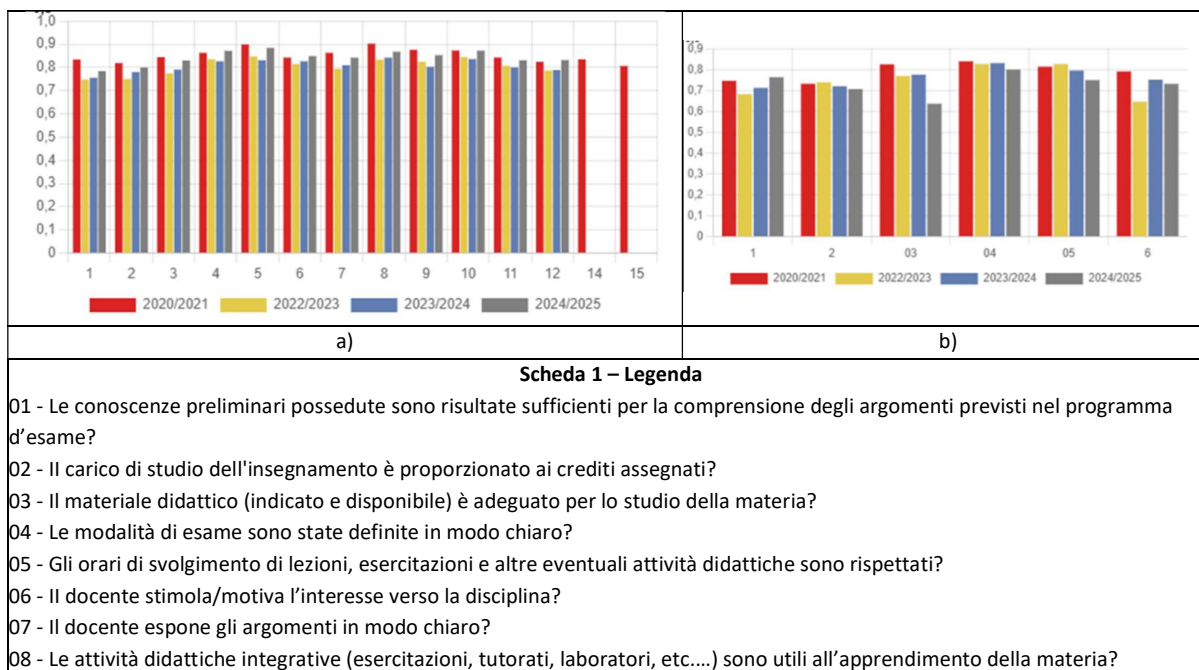
Analizzando i questionari di valutazione della didattica, schede 1 e 2, la CPDS ritiene utile segnalare l'elevatissima soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con valori tutti superiori al 90% ed un valore medio di soddisfazione pari quasi al 95%.
- per studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con un valore medio di soddisfazione pari quasi all'85%.

Tali valori, ampiamente positivi, risultano sempre significativamente superiori alle medie sia di Dipartimento che di Ateneo per gli studenti frequentanti. Risultano allineati con i valori di Dipartimento e di Ateneo per i non frequentanti.

Dall'analisi dei dati storici, effettuata in base alla codifica complessiva delle valutazioni fornita dalla piattaforma GOMP, Figura 1, emerge, per gli studenti frequentanti (Scheda 1), un incremento della soddisfazione in tutti i punti esaminati rispetto agli anni precedenti con una tendenza di miglioramento, per molte voci, costantemente positiva.

Per gli studenti non frequentanti (Scheda 3) si registra un trend opposto, con un calo, a volte significativo, del grado di soddisfazione rispetto agli anni precedenti.



09 - L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
10 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
11 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
12 - Sono complessivamente soddisfatto di come è svolto questo insegnamento?
Scheda 3 – Legenda
01 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
02 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
03 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
04 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
05 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
06 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
<i>Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.</i>

Figura 1 - Questionari di valutazione a.a.2021/22-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 3

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS mette a disposizione degli studenti un modulo google con il quale presentare osservazioni e suggerimenti in forma anonima.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

I dati sono stati analizzati coerentemente con [modello AVA 3](#), punti di attenzione [D.CDS.3.1](#), [D.CDS.3.2](#), [D.CDS.4.1](#).

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dall'analisi dei dati, il materiale didattico mediamente messo a disposizione degli studenti risulta adeguato allo studio della materia.

Considerando gli studenti frequentanti (Scheda 1, quesito 3), il 94% delle risposte denota soddisfazione (in ulteriore miglioramento rispetto all'92% del 2024), il 56% piena soddisfazione, mentre solo il 2% totale insoddisfazione. Il dato risulta superiore sia alla media di Ateneo che a quella di Dipartimento ed in crescita continua negli ultimi 3 anni.

I dati relativi agli studenti non frequentanti (Scheda 3, quesito 3) mostrano un grado di soddisfazione decisamente inferiore. Il 70% è soddisfatto (contro il 77% dell'anno precedente) mentre il 13% è totalmente insoddisfatto. Esaminando la serie storica il dato risulta in continuo peggioramento negli ultimi 4 anni ed il grado di soddisfazione è inferiore sia alla media dipartimentale che a quella di Ateneo.

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

L'87% degli studenti (Scheda 2, quesito 4) trova le aule in cui si svolgono le lezioni adeguate, nel senso che la lezione si vede bene, si ascolta bene e si trova facilmente posto. Il dato è in netto miglioramento con quello dell'anno precedente (81%) ed in linea con quello degli anni 21/22 e 22/23.

Soddisfacente (82%) la percentuale di studenti soddisfatti dalle aule studio (Scheda 2, quesito 5.1). Anche tale dato risulta in miglioramento rispetto a quello del 2024 (75%).

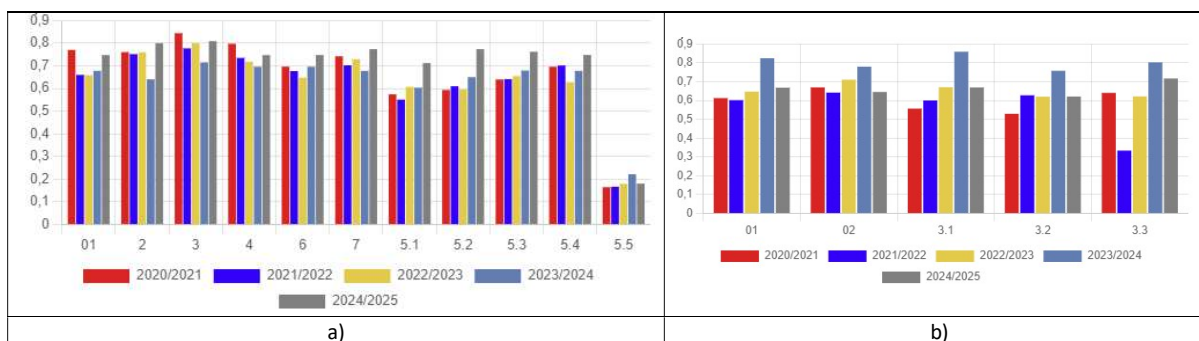
Per quanto riguarda i laboratori (Scheda 2, quesito 5.3), il 10.5% degli studenti frequentanti è insoddisfatto (dato in diminuzione rispetto al 2024, 17%) mentre il 16% non risponde al quesito. La media degli studenti soddisfatti delle attività laboratoriali risulta superiore a quella dipartimentale e di Ateneo.

Le attrezzature per la didattica sono giudicate adeguate dal 92% degli studenti (Scheda 2, quesito 5.4).

Continua ad aumentare la percentuale di studenti soddisfatti della biblioteca (Scheda 2, quesito 5.2): nel 2025 risulta pari al 90%, contro l'81% del 2024 ed il 65% del 2023.

Guardando la serie storica, negli ultimi 2 anni risulta in costante aumento la valutazione media di tutte le strutture.

Va sottolineato, che il 29% degli studenti indicano che ci sono altre strutture di cui vogliono valutare l'adeguatezza. Tuttavia, non sono a disposizione della commissione le segnalazioni delle strutture su cui gli studenti esprimono un giudizio. Gli studenti con cui la commissione ha avuto modo di interagire non hanno evidenziato ulteriori problematiche in merito a tale punto.



Scheda 2A – Legenda

- 01 - Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?
- 02 - L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?
- 03 - L'orario delle lezioni degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è stato congegnato in modo tale da consentire una frequenza e una attività di studio individuale adeguate?
- 04 - Le aule in cui si sono svolte le lezioni sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
- 5.1 - Aule studio - Sono risultate adeguate?
- 5.2 - Biblioteche - Sono risultate adeguate?
- 5.3 - Laboratori - Sono risultate adeguati?
- 5.4 - Attrezzature per la didattica - Sono risultate adeguate?
- 5.5 - Ci sono altre strutture di cui vuoi segnalare l'adeguatezza? (specificare a cosa si fa riferimento se si esprime un giudizio)
- 06 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?
- 07 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?

Scheda 4A – Legenda

- 01 - Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultato accettabile?
- 02 - L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento è risultata accettabile?
- 3.1 - Sono risultati adeguate - Aule studio

3.2 - Biblioteche - Sono risultate adeguate 05 - Gli argomenti d'esame sono stati adeguatamente trattati nel materiale didattico consigliato per la preparazione?

06 - Il servizio svolto dalla segreteria studenti è stato soddisfacente?

07 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?

Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.

Figura 2 - Questionari di valutazione a.a.2021/22-2024/25: a) Scheda 2A; b) Scheda 4A

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento. Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche.

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento è pari al 100% (indicatore ANVUR iC08).

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo pesato per le ore di docenza (indicatore ANVUR iC27) è 4.9 di gran lunga inferiore ai valori medi di Ateneo (15.1) e a quelli di area geografica (10.7). L'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" è pari all'83.5%, superiore sia alla media relativa all'Ateneo che all'area geografica.

Il CdS ha tre docenti tutori tutti responsabili di attività formative caratterizzanti la classe di Laurea.

La piena corrispondenza tra gli SSD in cui sono incardinati i corsi e gli SSD dei docenti incaricati dimostra il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti. La qualità dei docenti è mostrata dall'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (indicatore ANVUR iC09) pari a 1.0 (valore di riferimento 0.8).

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incoraggia la partecipazione di tutti i docenti alle attività di formazione e di aggiornamento scientifico-metodologico promosse dai Dipartimenti e dall'Ateneo attraverso i centri di servizio competenti (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC). A partire dal 2024, l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione per i docenti, in particolare per i ricercatori a tempo determinato, e ha promosso specifiche aree tematiche di aggiornamento (UNICAS 10-B11).

Dal 2025, l'Ateneo ha rafforzato la propria politica di valorizzazione del personale docente e TAB nell'ambito del Programma Triennale 2024–2026 PRO3 (UNICAS 04-B11), attraverso diverse azioni: la formazione iniziale e continua dei docenti, con particolare attenzione alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale; l'utilizzo di competenze pedagogiche, psicologiche e specialistiche per favorire una didattica inclusiva e accessibile (rivolta anche a studenti con bisogni specifici); la promozione della mobilità internazionale e della cooperazione didattica con altri atenei nazionali e internazionali, in particolare all'interno dell'alleanza europea EUT+; e la creazione di un centro di Ateneo a supporto della formazione continua (Teaching Learning Center, attualmente gestito dal CFI).

Nel quadro della programmazione triennale PRO3, è stato inoltre definito un indicatore specifico per valutare l'efficacia delle attività formative, rappresentato dal numero medio di ore di formazione per docente. Il monitoraggio di tale indicatore è curato dall'Ufficio gestione del personale docente.

Nel corso dell'ultimo triennio, sono stati organizzati numerosi corsi rivolti al personale docente e di ricerca, finalizzati all'aggiornamento scientifico, metodologico e didattico. Tra questi si segnalano:

- AQ e Modello AVA3 (su iniziativa del PQA), disponibili sul sito web;
- Tecnologie didattiche innovative, promosse nell'ambito dell'alleanza europea EUT+ (un esempio di lezione è consultabile nel documento UNICAS 11-B11);
- Bisogni Educativi Speciali, su proposta del CUDIR;
- La qualità della didattica universitaria: Neuroscienze e Pedagogia in dialogo nell'era digitale, su stimolo del CFI;
- Corsi APRE e Corsi UTT, tra cui il corso di alta formazione su Intelligenza Artificiale Generativa e i programmi Integration Academy 2022 e 2023.

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Considerando gli studenti frequentanti, il CdS ottiene gradimenti molto elevati, tra il 91 ed il 98% la soddisfazione complessiva, relativamente a tutte le questioni inerenti l'erogazione dei singoli insegnamenti (Scheda 1 e 3). Il 94%, dato in leggera crescita rispetto al 2024, è complessivamente soddisfatto da come viene svolto ogni singolo insegnamento (punto 12, scheda 1). I dati mostrano che gli studenti hanno, sotto ogni aspetto, un'ottima percezione dei docenti, sia delle loro capacità che del loro impegno nella didattica. Riguardo al giudizio complessivo dato agli insegnamenti del CdS (punto 7, Scheda 2A), il dato è leggermente inferiore, ma, comunque, ampiamente positivo (90%) ed in crescita rispetto al dato del 2024 (83%). Per gli studenti non frequentanti si ha un trend inverso. La soddisfazione complessiva, relativamente a tutte le questioni inerenti l'erogazione dei singoli insegnamenti, è sempre superiore o pari all'83%, mentre il 93% si ritiene complessivamente soddisfatto degli insegnamenti.

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS ha discusso i risultati dei questionari di valutazione dei docenti nella seduta del 28/02/25. I risultati evidenziano due criticità. Una relativa alle strutture e la seconda ad una carenza di azione di coordinamento tra i diversi insegnamenti. Considerando le competenze del CdS l'intervento correttivo proposto riguarda il Miglioramento del coordinamento tra i diversi insegnamenti, anche attraverso incontri periodici tra i docenti dei due curricula.

B7. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione invita il CdS ad approfondire le cause della progressiva riduzione del grado di soddisfazione degli studenti non frequentanti (come indicato anche al punto A3), con particolare attenzione agli aspetti relativi ai materiali e agli ausili didattici disponibili. La Commissione chiede al Presidio della Qualità di attivarsi per fornire dati più dettagliati relativi alle risposte al quesito 5.5 della scheda 2A, riguardante le ulteriori strutture che gli studenti desiderano valutare in termini di adeguatezza.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: [D.CDS.1.2](#), [D.CDS.1.3](#), [D.CDS.1.4](#), [D.CDS.1.5](#), [D.CDS.2.1](#), [D.CDS.2.2](#), [D.CDS.2.3](#), [D.CDS.2.4](#), [D.CDS.2.5](#), [D.CDS.2.6](#).

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo appare coerente con obiettivi, profili da formare e competenze associate. La figura formata è altamente apprezzata dal sistema economico produttivo nazionale ed internazionale e si inserisce ottimamente nel mondo del lavoro come mostrato dai dati Almalaurea del 2024: il 95.2% degli intervistati (Laureati 2023) si occupa entro un anno dalla laurea con un tempo medio intercorso tra la Laurea e l'ingresso nel mondo del lavoro pari a 2.0 mesi. L'85.7% dei laureati 2021 sono occupati a tre anni dalla Laurea (tempo medio di ingresso 4.9 mesi), il 100% dei laureati 2019 sono occupati a 5 anni dalla Laurea (tempo medio di ingresso 4.9 mesi).

(rif: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=LS&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=11036&postcorso=0600107303400001&isstella=0&annolau=tutti&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>).

L'ampio ricorso a tirocini, stages, tesi svolte con aziende o centri di ricerca, l'istituzione di un percorso formativo ad hoc (progetto di alta formazione) definito assieme a realtà esterne (aziende o centri di ricerca) garantisce una continua interazione con il sistema economico e produttivo.

Il progetto formativo appare nel suo complesso adeguato.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

I requisiti per l'ammissione sono chiaramente individuati nel regolamento del Corso di Studi ed illustrati nella pagina istituzionale del corso di Laurea. L'immatricolazione è subordinata al possesso di ben determinati requisiti curriculari ed all'adeguatezza della preparazione personale. È chiaramente definito il criterio per la verifica automatica della preparazione personale. Nel caso il candidato non soddisfacesse il criterio automatico, può chiedere di essere comunque valutato tramite un colloquio di ammissione.

Trattandosi di corso di II livello, è prevista l'iscrizione part-time al primo anno, con inizio dei corsi in corrispondenza del 2° semestre del primo anno, per chi conseguisse la Laurea durante le sessioni invernali. Dai questionari di valutazione della didattica emerge che per il 94% degli studenti, le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame (quesito 01 – scheda 1).

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si contraddistingue per l'elevato numero di SSD caratterizzanti. Ciò, di per sé, garantisce riguardo all'ampiezza ed alla multidisciplinarietà dell'offerta formativa. Molte delle competenze acquisite risultano trasversali per il Corso di Studi. Attività formative per

l'acquisizione di ulteriori conoscenze trasversali e soft skills possono essere riconosciute, se ritenute idonee, nel Piano delle Attività Formative dello studente sia come crediti di tipo D che come crediti di tipo F.

Va menzionato che, accanto ai classici tirocini aziendali, da alcuni anni il CdS promuove un percorso formativo di eccellenza che consenta a studenti vincitori di un bando di concorso di maturare 18 CFU di tipo D tramite un percorso formativo disegnato ad hoc e svolto in aziende o centri di ricerca di alto profilo.

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti, incoraggiandone la partecipazione ai programmi ERASMUS e ad altre iniziative di scambio. Con l'ingresso di Unicas nell'Alleanza European University of Technology (EUT+), si sono inoltre ampliate le opportunità di mobilità internazionale e di collaborazione accademica. Il CdS affianca gli studenti sia nella redazione del learning agreement in uscita che nel riconoscimento dei crediti maturati all'estero.

La mobilità internazionale degli studenti resta comunque un punto di debolezza del CdS. L'indicatore Anvur iC10bis (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti) risulta pari allo 0.3%, nettamente inferiore sia alla media di Ateneo che a quella di area geografica.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Il CdS partecipa alle attività di orientamento in ingresso quali: Open days di Ateneo e di Area, convenzioni e progetti scolastici di orientamento, fiere e saloni aventi carattere sia nazionale che locale. L'accompagnamento al mondo del lavoro è realizzato attraverso la partecipazione al Career Day e la promozione di tirocini formativi presso aziende convenzionate. I dati relativi al monitoraggio carriere, agli esiti e alle prospettive occupazionali sono costantemente monitorati tramite le SMA.

Va tuttavia notato che il numero totale di iscritti (indicatore Anvur iC00d=76) continua a diminuire, così come il numero di avvisi di carriera (indicatore Anvur iC00a=18). Tale andamento rispecchia quello osservato a livello regionale e nazionale, suggerendo l'influenza di fattori più ampi, quali la contrazione delle nascite e la minore attrattività complessiva del sistema universitario in questo momento storico.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS (<https://unicas-public.gomp.it/publicData?uid=84613c54-76ca-45ab-866b-69b090b2ea27&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>), gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS e descritti nella Scheda SUA CdS.

Il 94% degli studenti frequentanti ritiene che "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio" (quesito 09 - Scheda 1).

Gli insegnamenti risultano correttamente coordinati dal CdS. Il 92% degli studenti frequentanti (86% dei non frequentanti) ritiene adeguata l'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti nel periodo di riferimento (quesito 02 - Scheda 2A). Per i frequentanti, il dato sull'organizzazione complessiva risulta in decisa crescita rispetto all'anno precedente (78% di globalmente soddisfatti) e torna in linea con la serie storica.

Per quanto riguarda la percezione che gli studenti hanno del carico di studio previsto per il periodo di riferimento (quesito 01 - Scheda 2A), la valutazione globale del carico didattico è positiva per l'87% dei frequentanti. Il dato risulta in aumento sia rispetto allo scorso anno (83%) che al 2023 (80%).

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi del manifesto, i CFU attribuiti ai diversi insegnamenti appaiono congrui rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto. Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

La percezione degli studenti del carico di studio dei singoli insegnamenti in relazione ai CFU attribuiti (quesito 2 - Schede 1 e 3) è decisamente positiva (91% di risposte positive) per i frequentanti, mentre per i non frequentanti è l'83%, con un andamento in costante crescita negli anni per i frequentanti, in leggera decrescita per i non frequentanti.

La struttura del Corso di Studio e l'articolazione della didattica in ore e CFU risultano chiaramente specificate sul sito web dedicato ai corsi di studio. Dalle interazioni con il corpo studentesco emerge che gli studenti possiedono una comprensione chiara dell'organizzazione dei singoli insegnamenti, in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio. Tale consapevolezza è favorita anche dall'impegno dei docenti, che illustrano in modo puntuale e trasparente le modalità di svolgimento dei propri corsi.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, anche nella percezione degli studenti?

Le modalità di verifica sono pubblicate in ogni scheda di insegnamento. I metodi di accertamento utilizzati fanno riferimento ad una prova finale definita in base alla specificità di ogni corso. Principalmente: i) prova scritta/ pratica seguita da una prova orale; ii) discussione orale di una prova scritta/pratica; iii) sviluppo di un elaborato seguito da una sua discussione orale.

I metodi appaiono congruenti con gli obiettivi formativi dei corsi.

Le prove di esame sono pianificate all'inizio di ogni a.a. per ogni finestra di esame. Esse sono disponibili agli studenti tramite il sito istituzionale del CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=75e83295-1a75-4703-bfdf-bbd3e5f2b377&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>. Sono evitate le sovrapposizioni tra le varie prove finali nel periodo di riferimento.

Gli studenti con cui la commissione ha avuto modo di interagire non evidenziano particolari problematiche in merito ai metodi di verifica delle conoscenze acquisite.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=75e83295-1a75-4703-bfdf-bbd3e5f2b377&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>.

Esse appaiono adeguate rispetto agli obiettivi formativi dei singoli corsi.

Le risposte fornite dagli studenti ai questionari di valutazione (quesito 4 - Schede 1 e 3) mostrano che le modalità di esame sono definite in modo estremamente chiaro (97% di soddisfazione per i frequentanti, 89% per i non frequentanti).

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS affianca gli studenti nella scelta dei programmi di mobilità internazionale, nella redazione del learning agreement in uscita e nel riconoscimento dei crediti maturati all'estero. Il CdS premia in sede di valutazione della prova finale gli studenti che hanno svolto periodi di studio all'estero.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La prova finale è chiaramente definita nella pagina istituzionale dei CdS. La modalità è adeguata.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Per quanto riguarda l'andamento delle carriere è confermato il trend storico per cui gli studenti hanno un avanzamento molto lento al I anno recuperando poi al II anno del Corso di Studi. Difatti, al primo anno, il 54.2% consegue almeno 20 CFU (indicatore ANVUR iC15) e solo il 16.7% degli studenti riesce a conseguire almeno 40 CFU di corso (indicatore ANVUR iC16). La percentuale di laureati entro la durata nominale del corso (indicatore ANVUR iC02) è, invece, del 92.3% in netta ripresa rispetto all'anno precedente e decisamente superiore alla media di area geografica.

Per quanto attiene all'esito degli studi, i dati AlmaLaurea mostrano che la percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del Corso di Laurea Magistrale seguito è pari 91.3% (52.2% decisamente soddisfatti). I dati, seppure in leggero calo rispetto all'anno precedente (100% soddisfatti, 60% pienamente soddisfatti), restano pienamente positivi. Dalla scheda del CdS emerge che la percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS (indicatore ANVUR iC18) resta elevato e pari all'83%, superiore alla media di area geografica (78%). Tuttavia, è bene considerare che tale dato risulta in costante diminuzione negli ultimi anni (88.9% nel 2022, 87.2% nel 2020).

Come già evidenziato precedentemente, la percentuale di occupati a valle del conseguimento del titolo è sempre molto alta qualunque sia il periodo di osservazione.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La commissione invita il CdS:

- ad incentivare l'adesione a programmi di mobilità internazionale da parte degli studenti.
- a monitorare ed a migliorare la regolarità dell'andamento delle carriere.
- a monitorare il numero di nuovi iscritti e l'efficacia delle azioni intraprese per l'orientamento in ingresso.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: [D.CDS.1.1](#), [D.CDS.4.2](#).

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Nella seduta del 29/10/2024, il CdS ha analizzato i risultati della Scheda di Monitoraggio Annuale mettendo in evidenza punti di forza e criticità evidenziati dagli indicatori. Le principali problematiche evidenziate sono:

- la riduzione sia degli avvii di carriera che del numero totale degli iscritti
- la mobilità internazionale in uscita degli studenti.

Non preoccupa il dato relativo alla mobilità internazionale in ingresso visto il successo del corso di laurea parallelo in lingua inglese.

Le criticità evidenziate sono già affrontate nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico ed evidenziate dai monitoraggi degli ultimi anni. Il Consiglio prosegue nel solco delle linee di azione già definite, impegnandosi a calibrare e attuare le attività correttive individuate. Queste appaiono abbastanza efficaci.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

L'ultimo Riesame Ciclico è stato svolto nell'anno 2024, presentato e discusso nella seduta del 17/06/2024. Lo stato di avanzamento delle azioni programmate è stato presentato nel CCS del 29/10/2025 contestualmente alla discussione delle Schede di Monitoraggio Annuale. L'analisi svolta appare adeguata e le azioni correttive proposte risultano coerenti con essa. Esse appaiono efficaci nell'ambito della possibilità di intervento del CdS.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Il CdS ha discusso la relazione della CPDS relativa all'anno 2024 nella seduta del 28/02/25. Riguardo alle osservazioni riportate:

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
La commissione invita a monitorare il dato relativo alle conoscenze preliminari richieste per affrontare l'insegnamento.	Implementazione di strumenti di tutorato per il supporto agli studenti, in particolare nel primo anno del corso.
La commissione invita il CdS ad investigare riguardo: a) La percezione negativa che gli studenti hanno del carico didattico relativo al II semestre del I anno. b) La percezione di un diverso livello di difficoltà associato ai due curricula che caratterizzano il Corso di Studi	a) Per ridurre il carico di studio percepito nel secondo semestre del primo anno, il CdS ha deciso di procedere con una revisione della distribuzione degli insegnamenti, valutando la possibilità di redistribuire alcuni corsi nel primo semestre, con attenzione alla sequenza degli insegnamenti per garantire un'acquisizione graduale e coerente delle conoscenze preliminari necessarie per affrontare i corsi successivi. b) Verifica delle modalità di valutazione degli esami per individuare eventuali disomogeneità tra i due percorsi e proporre un maggiore allineamento. Verifica degli obiettivi formativi e, se necessario, revisione dei programmi dei singoli insegnamenti alla luce delle recenti modifiche all'ordinamento della Laurea in Ingegneria Industriale di Primo Livello. Miglioramento del coordinamento tra i diversi insegnamenti, anche attraverso incontri periodici tra i docenti dei due curricula.
La commissione invita il CdS a: - continuare a monitorare il numero di nuovi iscritti e l'efficacia delle azioni intraprese per l'orientamento in ingresso. - Monitorare la carriera degli studenti che si iscrivono asincroni al CdS iniziando a frequentare in corrispondenza del II semestre del I anno. - Continuare nelle azioni tese ad aumentare il numero di CFU mediamente acquisiti nel 1° anno di corso.	Il CdS ha deciso: di implementare strumenti di tutorato per il supporto agli studenti, in particolare nel primo anno del corso; dare maggiore diffusione delle opportunità Erasmus attraverso incontri informativi e campagne sui social media. pubblicizzare sui social delle esperienze di studenti che hanno partecipato a programmi di mobilità.

- Continuare nelle azioni tese ad aumentare l'attenzione degli studenti verso i progetti di internazionalizzazione in uscita.	
---	--

Sempre nella seduta de nella seduta del 28/02/25, il CdS ha discusso la relazione del NdV relativa all'anno 2024 dove è segnalata una criticità relativa alla "Regolarità degli Studi". L'azione intrapresa in risposta a tale criticità rientra tra quelle riportate sulla base delle osservazioni presenti nella relazione della CPDS.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Dalla SUA-CdS emerge che il Corso di Studio si propone di interagire con le parti sociali sia attraverso consultazioni annuali, sia mediante contatti diretti in occasione di eventi quali il Career Day, seminari e convegni.

Il principale momento di consultazione e confronto tra i referenti dei dipartimenti dell'area ingegneristica, i Presidenti dei Corsi di Studio e i rappresentanti delle organizzazioni produttive e professionali di riferimento si svolge, di norma, nella prima parte dell'anno, in concomitanza con il Career Day, tenutosi quest'anno il 27 febbraio 2025. La discussione si è incentrata in particolare sul tema delle soft skills e delle competenze trasversali.

Va inoltre sottolineato che i numerosi tirocini svolti dagli studenti presso aziende e istituzioni, così come i molteplici seminari organizzati in collaborazione con tali enti, favoriscono una costante interazione diretta tra i membri del CdS e i portatori di interesse, a livello locale, nazionale e internazionale.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Il CdS verifica annualmente l'efficacia dei percorsi formativi basandosi sui risultati dell'ultima indagine AlmaLaurea disponibile. Questo avviene sia avvalendosi del monitoraggio dei dati effettuato dal Nucleo di Valutazione e dal Presidio della Qualità, sia compilando le proprie schede di monitoraggio annuale.

I risultati sono sempre molto soddisfacenti. Come già riportato nel punto C1, il 95.2% degli intervistati (Laureati 2023) si occupa entro un anno dalla laurea con un tempo medio intercorso tra la Laurea e l'ingresso nel mondo del lavoro pari a 2.0 mesi. L'85.7% dei laureati 2021 sono occupati a tre anni dalla Laurea (tempo medio di ingresso 4.9 mesi), il 100% dei laureati 2019 sono occupati a 5 anni dalla Laurea (tempo medio di ingresso 4.9 mesi).

L'alto numero di occupati a pochi anni dal titolo testimonia l'adeguatezza dell'attuale ordinamento didattico. Esso è comunque oggetto di dibattito e miglioramento continuo in sede di consiglio. Negli ultimi due anni sono stati aggiornati titoli e contenuti di alcuni corsi al fine di rendere gli stessi più attuali e più attrattivi per gli studenti.

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate. Rif: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=84613c54-76ca-45ab-866b-69b090b2ea27&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>.

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed adeguate nelle loro parti fondamentali. Esse sono disponibili per gli studenti sul portale istituzionale del CdS: <https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=75e83295-1a75-4703-bfdf-bbd3e5f2b377&mode=classRoom&iso=ita&academicYear=2025>.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

Vi è coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. Le informazioni quantitative e qualitative relative al CdS sono disponibili al pubblico. Le informazioni relative al CdS sono disponibili in lingua inglese.

Le informazioni presenti sul sito web di Ateneo appaiono adeguate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna.

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna.

Corso di Studio LM-33 Mechanical Engineering

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea Magistrale in Mechanical Engineering dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale si propone di formare un ingegnere meccanico con una preparazione fortemente rivolta alla progettazione, mediante l'uso delle più recenti innovazioni relative alle metodologie di progettazione meccanica, alla corretta scelta dei materiali, alle nuove tecnologie, ai moderni e avanzati impianti di produzione con particolare attenzione agli aspetti dell'automazione e all'ottimizzazione dei processi, della gestione dell'energia ed alla preservazione dell'ambiente. La laurea magistrale è finalizzata alla formazione di tecnici di alta professionalità e competenza capaci di inserirsi sia in campo produttivo che in quello di ricerca e sviluppo. Il percorso formativo consentirà al laureato magistrale di approfondire la sua formazione post-lauream (dottorato, master).

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali in Ingegneria Meccanica sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione meccanica, della progettazione meccanica avanzata, della pianificazione e della programmazione industriale, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche.

Gli obiettivi formativi specifici del percorso di studio sono focalizzati, nel rispetto delle norme vigenti, della sicurezza e dell'ambiente, sullo sviluppo e l'applicazione di strumenti avanzati e di modelli per:

- la progettazione, prototipazione, verifica e collaudo di componenti e sistemi meccanici;
- la progettazione, prototipazione, verifica e collaudo di componenti e sistemi energetici;
- la progettazione di processi e sistemi per la 'smart production';

I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi meccanici complessi.

Il corso di laurea magistrale in Mechanical Engineering è rivolto a studenti italiani e stranieri che vogliano intraprendere sin dalla laurea magistrale un percorso orientato all'internazionalizzazione che ne agevoli studi ed esperienze a livello internazionale nel campo ingegneristico, in particolare in ambito meccanico. In particolare, il corso di laurea, per le sue peculiarità, attrae un elevato numero di studenti provenienti da diverse università estere rendendo il corso a carattere spiccatamente internazionale.

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Internazionalizzazione "in ingresso".
2. Giudizi globalmente molto positivi degli studenti
3. L'attenzione alla comunicazione con gli studenti tramite un sito WEB dedicato alle attività del CdS.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Durata effettiva del corso di studi.

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	In un quadro più che positivo, la commissione invita il CdS a monitorare il grado di soddisfazione degli studenti relativamente agli insegnamenti erogati.	CdS

Quadro B	La Commissione invita il CdS ad esaminare i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti prima dell'inizio del nuovo a.a.. La Commissione chiede al Presidio della Qualità di attivarsi per fornire dati più dettagliati relativi alle risposte al quesito 5.5 della scheda 2A, riguardante le ulteriori strutture che gli studenti desiderano valutare in termini di adeguatezza.	CdS, PdQ
Quadro C	La commissione invita il CdS: - a monitorare l'efficacia delle attività di orientamento in ingresso e a monitorare il numero di avvisi delle carriere; - ad attenzionare la durata effettiva del corso di studio rispetto a quella nominale.	CdS
Quadro D	La commissione invita il CdS a continuare a monitorare dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali.	CdS
Quadro E	La Commissione raccomanda di completare la versione in lingua inglese del sito web istituzionale che risulta carente in diverse sezioni.	CdS
Quadro F	Nessuna.	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

I dati sono stati analizzati coerentemente con [modello AVA 3](#), punto di attenzione [D.CDS.4.1](#).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

I questionari per la valutazione della didattica risultano gestiti secondo le linee guida per la valutazione della didattica relativa all'AA 2024-25 (<https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio/>).

Gli studenti sono informati via mail dal Presidio della qualità in merito all'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, alle loro modalità di somministrazione, alle scadenze ed alla pubblicazione dei risultati. Docenti e personale tecnico amministrativo sensibilizzano altresì gli studenti in merito all'importanza della compilazione dei questionari. La CPDS, di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante le riunioni collegiali della CPDS del 15/04/2025 e del 12/05/2025, è stata ribadita l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

Le azioni svolte si traducono in un'alta percentuale di questionari compilati.

I risultati dei questionari sono resi pubblici al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione/>.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Le eventuali criticità emergenti dai questionari vengono tradotte in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

I risultati sono stati analizzati e discussi nell'ambito del CPDS con la componente studentesca secondo le linee guida per la valutazione della didattica. La relazione della CPDS, come ogni anno, è stata trasmessa al presidente del CdS che l'ha portata in consiglio nella seduta del 26/02/2025. Nella stessa seduta il CdS ha analizzato i dati provenienti dai questionari degli Studenti. Le azioni correttive intraprese si inquadrano in quelle generali presentate nel quadro D.

La CPDS si è confrontata con il presidente del CdS nella riunione del 08/10/25.

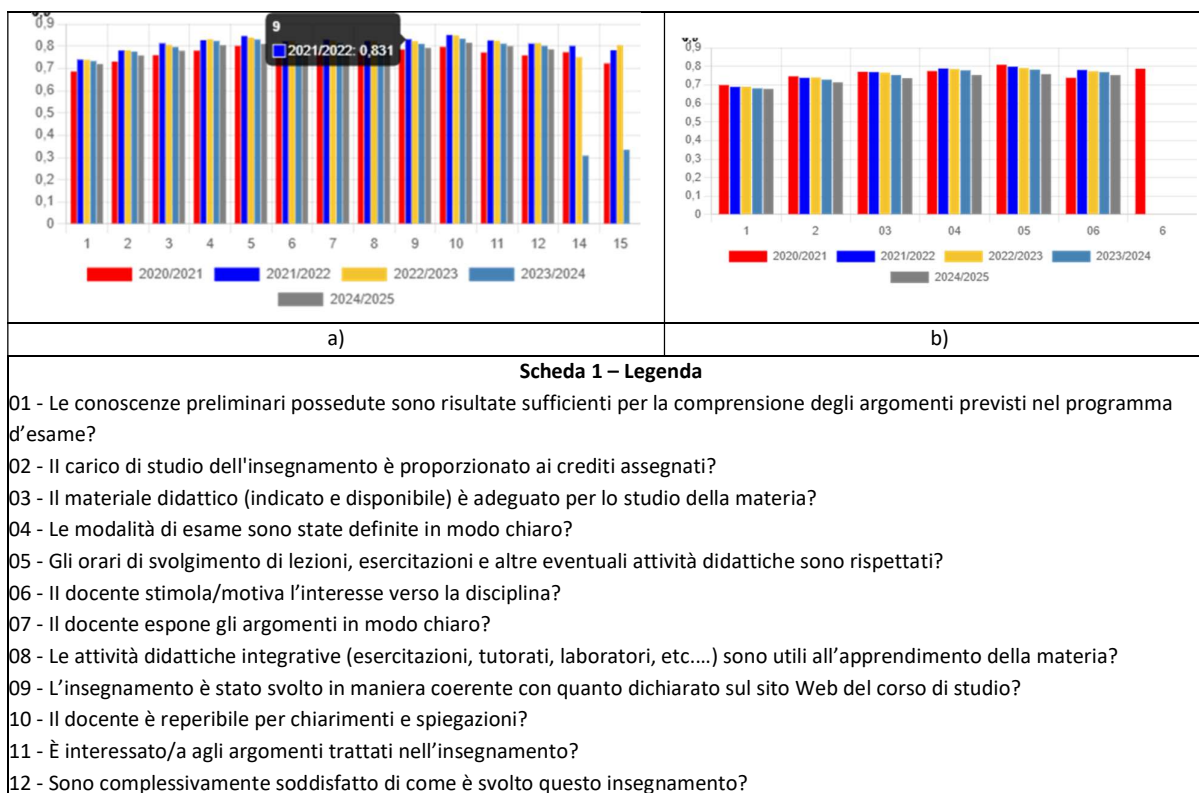
A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Analizzando i questionari di valutazione della didattica, schede 1 e 2, la CPDS ritiene utile segnalare l'elevatissima soddisfazione degli studenti, in particolare, si evidenzia che:

- per gli studenti frequentanti (Scheda 1) emerge, per tutte le 12 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") con valori tutti superiori al 90% ed un valore medio di soddisfazione superiore al 94%.
- Per gli studenti NON frequentanti (Scheda 3) emerge, per tutte le 6 domande, una valutazione positiva ("più sì che no" e "decisamente sì") ancora più elevata con un valore medio di soddisfazione superiore al 96%.

Tali valori, ampiamente positivi, danno luogo a indici globali di valutazione significativamente superiori a quelli di Dipartimento e di Ateneo sia per gli studenti frequentanti che non frequentanti.

Tuttavia, va notato che dall'analisi dei dati storici, considerata la codifica delle valutazioni fornita dalla piattaforma GOMP, Figura 1, emerge, sia per gli studenti frequentanti che per i non frequentanti un decremento del grado di soddisfazione per tutte le voci esaminate. Ciò non risulta dovuto ad un aumento delle valutazioni globalmente negative (che generalmente restano molto contenute), ma ad un costante aumento di giudizi "più sì che no" a scapito di giudizi "decisamente sì".



Scheda 3 – Legenda

01 - Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?

02 - Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

03 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?

04 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

05 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?

06 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.

Figura 1 - Questionari di valutazione a.a.2021/22-2024/25: a) Scheda 1; b) Scheda 3

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Gli studenti possono presentare suggerimenti migliorativi e reclami tramite un modulo google anonimo.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Pur in un quadro sicuramente più che positivo, la commissione invita il CdS a monitorare il grado di soddisfazione degli studenti relativamente agli insegnamenti erogati. Il valore dell'indice di soddisfazione calcolato dalla piattaforma GOMP risulta tendenzialmente in calo per un costante aumento percentuale dei giudizi "più sì che no" a scapito dei giudizi "decisamente sì".

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#). ([Con dettaglio ai punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1](#))

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

Dall'analisi dei dati, il materiale didattico mediamente messo a disposizione degli studenti risulta adeguato allo studio della materia. Considerando gli studenti frequentanti (quesito 3 - Scheda 1), il 96% denota soddisfazione (58% piena soddisfazione). Il dato è in netta ripresa rispetto allo scorso anno e si riallinea con la serie storica del CdS. Per gli studenti non frequentanti, il grado di soddisfazione raggiunge addirittura il 100% (29% pienamente soddisfatto, quesito 3 - Scheda 2).

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Il 94% degli studenti (Scheda 2, quesito 4) trova le aule in cui si svolgono le lezioni adeguate, nel senso che la lezione si vede bene, si ascolta bene e si trova facilmente posto. Il dato risulta in linea con quello dell'anno 22/23 ed in decrescita rispetto all'anno 23/24.

Va tuttavia considerato che i dati relativi all'anno 2023/24, presenti nella serie storica fornita alla commissione, presentano caratteristiche peculiari, evidenziando valori particolarmente positivi nella valutazione delle strutture da parte degli studenti di questo CdS. È opportuno ricordare, inoltre, che tali dati non erano disponibili alla commissione lo scorso anno.

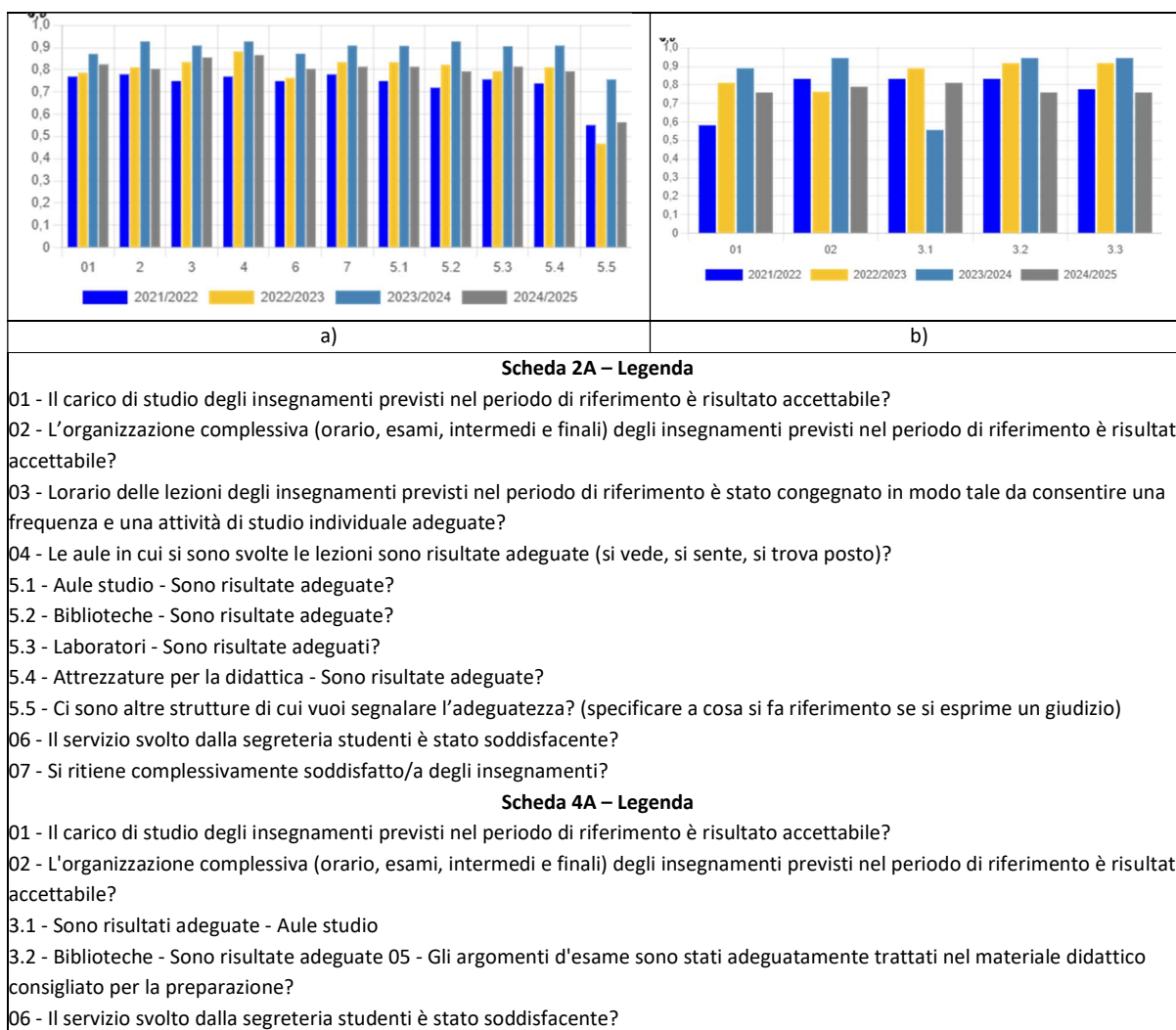
È positiva (87.5%) la percentuale di studenti soddisfatti dalle aule studio (Scheda 2, quesito 5.1). Tale dato risulta in leggera decrescita rispetto a quello del 2023.

Per quanto riguarda i laboratori (Scheda 2, quesito 5.3), il 12.5% degli studenti frequentanti è insoddisfatto (dato in leggera crescita rispetto al 2023) mentre il 22% non risponde al quesito. La media degli studenti soddisfatti delle attività laboratoriali risulta nettamente superiore a quella dipartimentale e di Ateneo.

Le attrezzature per la didattica sono giudicate adeguate dall'87.5% degli studenti (Scheda 2, quesito 5.4).

È in calo il grado di soddisfazione riguardo alla biblioteca pari all'84.4% (Scheda 2, quesito 5.2).

Va sottolineato, che il 50% degli studenti indicano che ci sono altre strutture di cui vogliono valutare l'adeguatezza. Tuttavia, non sono a disposizione della commissione le segnalazioni delle strutture su cui gli studenti esprimono un giudizio. Gli studenti con cui la commissione ha avuto modo di interagire non hanno evidenziato ulteriori problematiche in merito a tale punto.



07 - Si ritiene complessivamente soddisfatto/a degli insegnamenti?

Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.

Figura 2 - Questionari di valutazione a.a.2021/22-2024/25: a) Scheda 2A; b) Scheda 4A

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento.

La responsabilità dell'assegnazione degli insegnamenti, secondo il modello organizzativo adottato dall'Ateneo di Cassino, è del Dipartimento. Docenti e tutor sono adeguati alle esigenze didattiche.

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per corso di studio, di cui sono docenti di riferimento è pari al 50% (indicatore ANVUR iC08).

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo pesato per le ore di docenza (indicatore ANVUR iC27) è 15.1 superiore a quello di area geografica (10.7). L'indicatore ANVUR iC19 riferito alle "ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata" è pari a 73.8%, inferiore sia alla media relativa all'Ateneo che all'area geografica.

Il CdS ha un docente tutor.

La qualità dei docenti è mostrata dall'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (indicatore ANVUR iC09) pari a 1.0 (valore di riferimento 0.8).

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incoraggia la partecipazione di tutti i docenti alle attività di formazione e di aggiornamento scientifico-metodologico promosse dai Dipartimenti e dall'Ateneo attraverso i centri di servizio competenti (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC). A partire dal 2024, l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione per i docenti, in particolare per i ricercatori a tempo determinato, e ha promosso specifiche aree tematiche di aggiornamento (UNICAS 10-B11).

Dal 2025, l'Ateneo ha rafforzato la propria politica di valorizzazione del personale docente e TAB nell'ambito del Programma Triennale 2024–2026 PRO3 (UNICAS 04-B11), attraverso diverse azioni: la formazione iniziale e continua dei docenti, con particolare attenzione alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale; l'utilizzo di competenze pedagogiche, psicologiche e specialistiche per favorire una didattica inclusiva e accessibile (rivolta anche a studenti con bisogni specifici); la promozione della mobilità internazionale e della cooperazione didattica con altri atenei nazionali e internazionali, in particolare all'interno dell'alleanza europea EUT+; e la creazione di un centro di Ateneo a supporto della formazione continua (Teaching Learning Center, attualmente gestito dal CFI).

Nel quadro della programmazione triennale PRO3, è stato inoltre definito un indicatore specifico per valutare l'efficacia delle attività formative, rappresentato dal numero medio di ore di formazione per docente. Il monitoraggio di tale indicatore è curato dall'Ufficio gestione del personale docente.

Nel corso dell'ultimo triennio, sono stati organizzati numerosi corsi rivolti al personale docente e di ricerca, finalizzati all'aggiornamento scientifico, metodologico e didattico. Tra questi si segnalano:

- AQ e Modello AVA3 (su iniziativa del PQA), disponibili sul sito web;

- Tecnologie didattiche innovative, promosse nell'ambito dell'alleanza europea EUT+ (un esempio di lezione è consultabile nel documento UNICAS 11-B11);
- Bisogni Educativi Speciali, su proposta del CUDIR;
- La qualità della didattica universitaria: Neuroscienze e Pedagogia in dialogo nell'era digitale, su stimolo del CFI;
- Corsi APRE e Corsi UTT, tra cui il corso di alta formazione su Intelligenza Artificiale Generativa e i programmi Integration Academy 2022 e 2023.

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Considerando gli studenti frequentanti, il CdS ottiene gradimenti complessivi molto elevati, tra il 93 ed il 97% la soddisfazione complessiva ("decisamente sì" e "più sì che no"), relativamente a tutte le questioni inerenti all'erogazione dei singoli insegnamenti (Scheda 1 e 3). Il 94%, dato in leggera crescita rispetto al 2024, è complessivamente soddisfatto da come viene svolto ogni singolo insegnamento (punto 12, Scheda 1).

Riguardo al giudizio complessivo dato agli insegnamenti del CdS (punto 7, Scheda 2A), il dato è leggermente inferiore, ma, comunque, positivo (88%). Guardando la serie storica, il dato risulta inferiore a quello relativo al 2023. Il dato relativo al 2024 non è preso in considerazione per quanto espresso nel punto B2.

Per gli studenti non frequentanti è sempre elevatissima la soddisfazione complessiva relativa a tutte le questioni inerenti all'erogazione dei singoli insegnamenti (soddisfazione tra il 92% ed il 100%, somma di "decisamente sì" e "più sì che no"). Riguardo al giudizio complessivo dato agli insegnamenti del CdS la soddisfazione è pari al 91%.

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS ha programmato l'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione dei docenti nella seduta del Consiglio di Corso di Studio di novembre oppure di dicembre. La discussione in consiglio è tipicamente preceduta da riunioni informali finalizzate a raccogliere informazioni circa gli eventuali punti di debolezza emersi.

B7. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione invita il CdS ad esaminare i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti contestualmente all'analisi dei questionari degli studenti e prima dell'inizio del nuovo a.a..

La Commissione chiede al Presidio della Qualità di attivarsi per fornire dati più dettagliati relativi alle risposte al quesito 5.5 della scheda 2A, riguardante le ulteriori strutture che gli studenti desiderano valutare in termini di adeguatezza.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: [D.CDS.1.2](#), [D.CDS.1.3](#), [D.CDS.1.4](#), [D.CDS.1.5](#), [D.CDS.2.1](#), [D.CDS.2.2](#), [D.CDS.2.3](#), [D.CDS.2.4](#), [D.CDS.2.5](#), [D.CDS.2.6](#).

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo appare coerente con obiettivi, profili da formare e competenze associate. Esso appare in linea con le attuali esigenze del sistema economico e produttivo ed è adeguato nel suo complesso. Dai dati Almalaurea disponibili considerando la giovane età del CdS, emerge che, nel 2024, la percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo è l'82% con un tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro pari a 2.9 mesi. Tale dato è in crescita, ma resta inferiore sia alla media di Ateneo che a quella relativa all'area geografica.

(rif: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2024&corstipo=LS&ateneo=70007&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70007&classe=11036&corso=tutti&postcorso=0600107303400002&isstella=0&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=occupazione>).

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

Le conoscenze richieste per l'accesso sono chiaramente individuate. Essendo un corso prevalentemente frequentato da studenti stranieri provenienti da aree extraeuropee, il regolamento didattico del CdS prevede apposite procedure e modalità per verificare il rispetto dei requisiti richiesti e l'adeguatezza della preparazione personale. Tali informazioni sono reperibili dalla versione italiana del sito istituzionale del CdS. Non sono invece reperibili nella versione in lingua inglese dello stesso sito ((<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=52528ce6-ef41-49e8-837e-f6ac372ed008&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>)).

Dai questionari di valutazione della didattica emerge che per il 93% degli studenti sia frequentanti che non frequentanti) le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame (quesito 1 – scheda 1).

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa sufficientemente ampia, transdisciplinare e multidisciplinare. Ben 15 CFU su 120 sono dedicati ad attività di tirocinio, prevalentemente di tipo aziendale. Il CdS promuove in modo adeguato alla mobilità internazionale degli studenti.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Come testimoniato dall'elevatissimo numero di iscritti proveniente da paesi esteri, il CdS è molto attivo ed efficace nelle attività di orientamento in ingresso rivolto a studenti stranieri. Adeguate politiche sono anche previste per l'accompagnamento al mondo del lavoro. I dati relativi al monitoraggio carriere, agli esiti e alle prospettive occupazionali sono costantemente monitorati tramite le SMA.

Va tuttavia notato che numero di avvisi di carriera (indicatore Anvur iC00a) è in diminuzione rispetto allo scorso anno ed il numero totale di iscritti (indicatore Anvur iC00d) risulta inferiore rispetto al valore medio relativo al quadriennio precedente.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dall'analisi del sito Web del CdS (<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=52528ce6-ef41-49e8-837e-f6ac372ed008&mode=CourseDetail&iso=ita&academicYear=2025>), gli obiettivi formativi degli insegnamenti come descritti nelle singole schede, appaiono coerenti con quelli dichiarati per il CdS e descritti nella Scheda SUA CdS. Il 97% degli studenti frequentanti ritiene che "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio", (quesito 09 - Scheda 1) dei questionari di valutazione della didattica.

Gli insegnamenti risultano correttamente coordinati dal CdS. Il 91% (percentuale totale "decisamente sì" e più sì che no") degli studenti frequentanti (100% dei non frequentanti) ritiene adeguata l'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti nel periodo di riferimento (quesito 02 - Scheda 2A).

Per quanto riguarda la percezione che gli studenti hanno del carico di studio previsto per il periodo di riferimento (quesito 01 - Scheda 2A), la valutazione globale del carico didattico è positiva per il 93% dei frequentanti.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

Dall'analisi del manifesto, i CFU attribuiti ai diversi insegnamenti appaiono congrui rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto. Inoltre, dalle interazioni con gli studenti nelle riunioni collegiali, emerge che la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogata risultano adeguatamente specificate, sia sul sito web dedicato ai corsi di studio sia attraverso le interazioni con i docenti, che illustrano in modo chiaro la strutturazione dei singoli insegnamenti in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio.

La percezione degli studenti del carico di studio dei singoli insegnamenti in relazione ai CFU attribuiti (quesito 2 - Schede 1 e 3) è positiva: 93% di risposte positive (54% decisamente sì) per i frequentanti, 97% per i non frequentanti (27% decisamente sì).

La struttura del Corso di Studio e l'articolazione della didattica in ore e CFU risultano chiaramente specificate sul sito web dedicato ai corsi di studio. Dalle interazioni con il corpo studentesco emerge che gli studenti possiedono una comprensione chiara dell'organizzazione dei singoli insegnamenti, in termini di ore di didattica frontale, attività esercitative e di laboratorio. Tale consapevolezza è favorita anche dall'impegno dei docenti, che illustrano in modo puntuale e trasparente le modalità di svolgimento dei propri corsi.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi, anche nella percezione degli studenti?

Le modalità di verifica sono pubblicate in ogni scheda di insegnamento. I metodi di accertamento utilizzati fanno riferimento ad una prova finale definita in base alla specificità di ogni corso. I metodi appaiono congruenti con gli obiettivi formativi dei corsi.

Le prove di esame sono pianificate all'inizio di ogni a.a. per ogni finestra di esame. Esse sono disponibili agli studenti tramite il sito istituzionale del CdS. Sono evitate le sovrapposizioni tra le varie prove finali nel periodo di riferimento.

Gli studenti con cui la commissione ha avuto modo di interagire non evidenziano particolari problematiche in merito ai metodi di verifica delle conoscenze acquisite.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di valutazione sono pubblicate nelle schede degli insegnamenti consultabili al link:

<https://unicas-public.gomp.it/PublicData?uid=6e71195d-5d77-44e6-accd-006df2cbaa14&mode=classRoom&iso=eng&academicYear=2025>.

Esse appaiono adeguate rispetto agli obiettivi formativi dei singoli corsi.

Le risposte fornite dagli studenti ai questionari di valutazione (quesito 4 - Schede 1 e 3) mostrano che le modalità di esame sono definite in modo chiaro per il 96% dei frequentanti (58% decisamente sì), e per il 96% dei non frequentanti (35% decisamente sì).

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS affianca gli studenti nella scelta dei programmi di mobilità internazionale, nella redazione del learning agreement in uscita e nel riconoscimento dei crediti maturati all'estero.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

La prova finale è chiaramente definita ed illustrata nella pagina istituzionale del CdS in lingua italiana, ma non in quella in lingua inglese. La modalità è adeguata.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Resta un punto di forza del CdS l'internalizzazione in ingresso. Nel 2023 la percentuale di iscritti che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero è pari al 100% (Indicatore Anvur iC12 pari al 100%).

Dalle schede di monitoraggio, resta un punto di debolezza la durata effettiva del corso di studio. La percentuale di laureati entro la durata nominale del corso (indicatore Anvur iC02) pari al 28.6% è in netto aumento rispetto all'anno precedente, ma resta notevolmente inferiore sia alla media di Ateneo che a quella geografica.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione suggerisce di continuare ad attenzionare la durata effettiva del corso di studio rispetto a quella nominale.

La commissione invita il CdS a monitorare l'efficacia delle attività di orientamento in ingresso e a monitorare il numero di avvisi delle carriere.

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il [modello AVA 3](#), punti di attenzione: [D.CDS.1.1](#), [D.CDS.4.2](#).

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

Il CdS monitora costantemente l'andamento dei principali indicatori della qualità. In particolare, nella seduta del 27/10/2025, sono stati analizzati i risultati della Scheda di Monitoraggio Annuale mettendo in evidenza i punti di forza e le criticità evidenziati dagli indicatori e proponendo interventi correttivi che appaiono efficaci.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

L'ultimo Riesame Ciclico è stato svolto nell'anno 2025. Il documento, approvato in CCS il 27/06/2025, descrive anche le azioni intraprese e lo stato di avanzamento degli obiettivi del precedente RRC. Dal precedente RRC non si rilevano criticità nella progettazione e nella strutturazione del CdS, che pertanto risulta tuttora valido, sia nei suoi aspetti culturali, che professionalizzanti. Di conseguenza, non sono state effettuate modifiche ordinamentali. Vista la natura internazionale del CdS, dal punto di vista didattico è da segnalare l'attività che si sta conducendo per ampliare l'offerta formativa attraverso la mobilità degli studenti all'interno dell'alleanza European University of Technology (EUT+) di cui l'Università di Cassino fa parte. In particolare, si segnala la progettazione e la realizzazione di "mobility maps" in collaborazione con le Università Partner dell'alleanza.

L'analisi svolta nell'attuale rapporto appare adeguata. Gli obiettivi individuati e le azioni intraprese risultano coerenti con essa. Esse appaiono efficaci nell'ambito delle possibilità di intervento del CdS.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

La relazione della CPDS è stata portata in consiglio nella seduta del 26/02/2025. La relazione del NdV nella seduta del 30/06/2025.

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
La commissione invita il CdS a monitorare il grado di soddisfazione degli studenti relativamente agli insegnamenti erogati. In particolare, relativamente al materiale didattico indicato o fornito.	Il CdS ha analizzato i questionari degli Studenti nella seduta del 26/02/2025. Sono stati sensibilizzati i Docenti circa il materiale didattico fornito. Il CdS monitora il grado di soddisfazione degli studenti per verificarne l'andamento.
La Commissione suggerisce di investigare le cause che prolungano la durata effettiva del corso di studio rispetto a quella nominale.	Nella seduta di consiglio del 26/02/2025, il CdS ha deciso di effettuare un'analisi della carriera degli studenti per investigare i motivi del rallentamento nel percorso. Nella seduta del consiglio del 30/05/2025, sono stati presentati i risultati di un'analisi relativa alle carriere degli studenti della coorte 2021-2022. Dall'analisi si evince che il ritardo nel conseguimento del titolo degli studenti rimanenti non appare legato al mancato superamento degli esami.
La Commissione raccomanda di rendere disponibili per gli studenti le schede di tutti gli insegnamenti previsti.	Nel corso della seduta del CCS del 31/01/2025 il Presidente ha ricordato ai docenti di compilare le schede di valutazione della didattica (didattica 3.0) e il questionario docente relativo al proprio insegnamento. Nella Seduta del 26/02/2025 il Presidente ha riportato che la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) ha raccomandato di rendere disponibili per gli studenti le schede di tutti gli insegnamenti previsti. Inoltre, in questa

	stessa seduta, il Presidente ha comunicato che le schede di valutazione della didattica (didattica 3.0) di quasi tutti gli insegnamenti erano state compilate, e ha ricordato ai docenti che ancora non avevano provveduto di farlo.
--	--

Proposta del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Sono stati valutati 22 insegnamenti, di cui 5 non sono stati analizzati in quanto presentano un numero di valutazioni inferiori a 3, e sono stati raccolti in totale 389 questionari (299 scheda 1e 90 scheda 3), dato in crescita rispetto all'a.a. precedente. Benché i valori riportati per l'a.a.2023-2024 risultino superiori alla soglia di gradimento di 0.667 (0.60-0.848), generalmente sono inferiori a quelli dell'a.a.2022-2023 (0.819-0.894), con variazioni di 8-18%. Pertanto, si raccomandano riflessioni da parte del CdS.	Il CdS ha deciso di somministrare agli studenti un questionario anonimo contenente domande che tengano conto delle rilevazioni discusse. Il questionario è stato approvato nella seduta del Consiglio del 23/07/2025, nella quale è stata definita anche la modalità di somministrazione agli studenti.

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

Dalla SUA-CdS emerge che il Corso di Studio si propone di interagire con le parti sociali sia attraverso consultazioni annuali, sia mediante contatti diretti in occasione di eventi quali il Career Day, seminari e convegni.

Il principale momento di consultazione e confronto tra i referenti dei dipartimenti dell'area ingegneristica, i Presidenti dei Corsi di Studio e i rappresentanti delle organizzazioni produttive e professionali di riferimento si svolge, di norma, nella prima parte dell'anno, in concomitanza con il Career Day, tenutosi quest'anno il 27 febbraio 2025. La discussione si è incentrata in particolare sul tema delle soft skills e delle competenze trasversali. I tirocini svolti dagli studenti presso aziende e istituzioni, così come i molteplici seminari organizzati in collaborazione con tali enti, favoriscono una costante interazione diretta tra i membri del CdS e i portatori di interesse, a livello locale, nazionale e internazionale.

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Il CdS verifica annualmente l'efficacia dei percorsi formativi basandosi sui risultati dell'ultima indagine AlmaLaurea disponibile. Questo avviene sia avvalendosi del monitoraggio dei dati effettuato da Nucleo di Valutazione e Presidio della Qualità, sia compilando le proprie schede di monitoraggio annuale.

Data la relativa "giovinezza" del corso, i dati possono essere valutati facendo riferimento alla sola occupabilità ad un anno. In tal senso, gli indicatori Anvur iC26–iC26ter mostrano che l'occupabilità dei laureati è in crescita, ma resta inferiore ai dati di riferimento sia di area geografica che nazionali.

L'ordinamento didattico appare adeguato.

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La commissione invita il CdS a continuare a monitorare dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate.

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

Le schede dei singoli insegnamenti, disponibili sul sito Istituzionale del CdS, sono complete e adeguate sia in lingua italiana che in lingua inglese.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

Vi è coerenza tra i contenuti presenti nel sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS. Le informazioni quantitative e qualitative relative al Corso di Studio sono rese pubbliche attraverso la pagina dedicata del sito istituzionale. Molte di queste informazioni sono disponibili anche in lingua inglese. Tuttavia, come già evidenziato nei punti precedenti, la versione inglese del sito del CdS risulta carente in diverse sue sezioni per l'a.a. in corso.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Il corso di studi, visto il carattere fortemente internazionale di tale corso, cura un proprio sito web in lingua inglese (<http://www.mechanicalengineering.unicas.it>) complementare a quello istituzionale. Esso, oltre a duplicare molte funzioni del sito istituzionale, fornisce un valido ausilio e supporto agli studenti provenienti da paesi esteri.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

La Commissione raccomanda di completare la versione in lingua inglese del sito web istituzionale, che negli ultimi anni accademici, incluso quello in corso, risulta carente in diverse sezioni.

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna.

Corso di Studio LM-35/LM-23 Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio

Introduzione

Breve presentazione del Corso di Studio

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio è un corso interclasse (LM-23 e LM-35) che offre la possibilità di conseguire il titolo di formazione Magistrale in Ingegneria Civile e/o in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Il corso ha l'obiettivo di formare figure professionali strategiche per lo sviluppo e la gestione della società e del territorio capaci di muoversi agevolmente in problematiche complesse dell'ingegneria civile e ambientale che richiedono un'impostazione interdisciplinare. A tale scopo il corso fornisce allo studente una preparazione che gli consente di affrontare la sfida attuale della progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione sostenibile di strutture e infrastrutture e di possedere una competenza generale sulle diverse problematiche ambientali e territoriali e sulle loro reciproche interazioni.

Il progetto formativo è articolato su due percorsi, il primo in Ingegneria Civile (LM-23) ed il secondo in Ingegneria per l'Ambiente e Territorio (LM-35), che condividono diversi insegnamenti, ma, al tempo stesso, consentono approfondimenti nei campi specifici dell'ingegneria civile e dell'ingegneria per l'ambiente e il territorio con la possibilità per gli studenti di predisporre piani di studio versatili e adeguati ai propri interessi e alle proprie attitudini. Lo studente può prevedere di inserire, nel proprio percorso formativo, un'attività di tirocinio presso enti pubblici e privati nazionali e anche internazionali e/o un periodo di studio presso un ateneo estero partecipando al programma di mobilità Erasmus+.

Possono accedere al Corso di Laurea Magistrale Interclasse gli studenti in possesso di laurea di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per accedere al corso di Laurea Magistrale Interclasse è in ogni caso necessario essere in possesso dei requisiti curriculari definiti nei Regolamenti didattici del Corso e avere verificata l'adeguatezza della personale preparazione.

Il Corso di Laurea Magistrale Interclasse è stato istituito da soli cinque anni (ufficialmente le attività didattiche sono partite a fine settembre 2020), ma eredita le esperienze ultradecennali dei Corsi di Laurea Magistrali esistenti precedentemente alla sua istituzione (Ingegneria Civile LM-23 e Ingegneria per l'Ambiente e Territorio LM-35).

Sintesi dei punti di forza del Corso di Studio (massimo 3)

1. I giudizi degli studenti sulla qualità della didattica sono buoni, con un elevato grado di soddisfazione e nessuna criticità.
2. I tempi per il raggiungimento della laurea sono buoni e non ci sono abbandoni, evidenziando una notevole efficacia del processo formativo in itinere.
3. L'impiego di strumenti informativi di interfaccia con gli studenti (di più facile consultazione) ha favorito molto le comunicazioni, favorendone il loro coinvolgimento.

Sintesi dei punti di debolezza del Corso di Studio (massimo 3)

1. Il numero di iscritti, anche se sostanzialmente costante, è più basso rispetto ai corsi di laurea della medesima classe di altri Atenei nella stessa area geografica.
2. Perdurando l'impossibilità di avviare un'analisi dei flussi di transito fra primo e secondo livello, non è possibile individuare criticità dell'offerta formativa e pianificare future azioni di fidelizzazione degli allievi al fine di incrementare le immatricolazioni alla laurea magistrale.
3. Gli indicatori di internazionalizzazione presentano punteggi inferiori rispetto agli altri CdS.

	Sintesi delle proposte di intervento formulate dalla CPDS	Destinatari delle proposte
Quadro A	La commissione, come già fatto nel passato, insiste sulla necessità di sensibilizzare gli studenti alla compilazione dei questionari.	Docenti del CdS, Personale della Segreteria Didattica.
Quadro B	La commissione raccomanda al Consiglio di Corso di Studi di prestare più attenzione alle questioni sollevate del questionario di soddisfazione dei docenti (anche al di là della mera compilazione del questionario in forma anonima), in particolare in merito al coordinamento dei programmi e alla possibilità di implementare attività laboratoriali relativamente a quegli insegnamenti che lo consentano.	CdS
Quadro C	Nessuna	
Quadro D	Al fine di aumentare gli indicatori Anvur di internazionalizzazione, si suggerisce di sensibilizzare maggiormente gli studenti relativamente all'importanza di un'esperienza all'estero, mediante giornate informative sul tema.	CdS, Docenti del CdS
Quadro E	Nessuna	
Quadro F	Nessuna.	

Quadro A

Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati deve essere realizzata in coerenza il [modello AVA 3](#). ([Con dettaglio al punto di attenzione D.CDS.4.1](#)).

A1. La modalità di gestione dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (raccolta dei dati e diffusione dei risultati) risulta efficace?

La gestione dei questionari risulta essere adeguata ed efficace. Dall'A.A. 2013-14 la modalità di somministrazione dei questionari di valutazione della didattica è gestita tramite la piattaforma GOMP: tale modalità ha consentito una più semplice ed efficace raccolta ed elaborazione dei dati, con l'inclusione, fra l'altro, anche di domande sull'organizzazione generale dei corsi e sulle infrastrutture per la didattica. Il questionario è presente su GOMP e gli studenti sono invitati a compilarlo durante il corso. Nel caso non abbiano provveduto prima, gli studenti devono obbligatoriamente farlo all'atto della prenotazione dell'esame. Ciò consente di ottenere i dati dagli studenti frequentanti e non. I docenti ed il personale della segreteria didattica provvedono a sensibilizzare gli studenti verso l'importanza della compilazione dei questionari.

In particolare, la procedura di Ateneo per la gestione e l'utilizzo dei questionari è descritta nelle Linee Guida pubblicate al seguente link: <https://www.unicas.it/ateneo/presidio-della-qualita-di-ateneo/linee-guida/corsi-di-studio>. Gli studenti ricevono periodicamente comunicazioni via e-mail, a firma del Presidio della Qualità, riguardanti l'opportunità di compilare i questionari di valutazione della didattica, le modalità di somministrazione, le scadenze e la pubblicazione dei risultati.

I risultati dei questionari sono resi disponibili sul sito di Ateneo al link: <https://www.unicas.it/didattica/questionari-di-valutazione>.

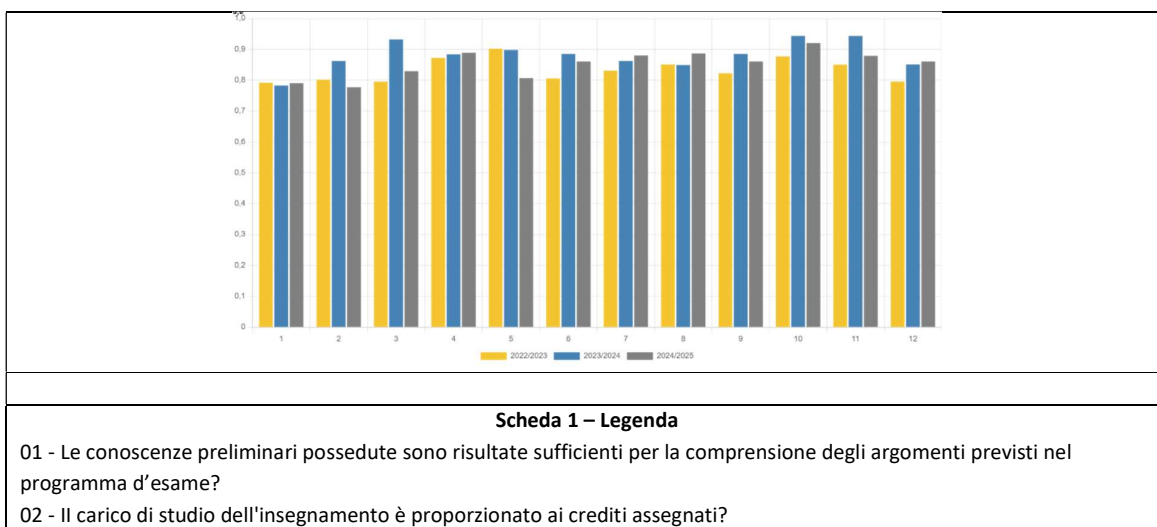
Il Corso di Studio (CdS), in collaborazione con la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), ha inoltre intrapreso diverse azioni volte a sensibilizzare ulteriormente gli studenti, frequentanti e non, sull'importanza della compilazione dei questionari. In particolare, i docenti e il personale della segreteria didattica hanno costantemente promosso l'importanza di tale attività, necessaria anche ai fini della prenotazione degli esami. Per quanto riguarda la gestione dei questionari, la CPDS di concerto con i CdS, ha attuato ulteriori iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione. In particolare, durante le riunioni collegiali della CPDS del 15/04/2025 e del 12/05/2025, il Presidente ha ribadito l'importanza di una compilazione corretta e consapevole dei questionari da parte degli studenti, soffermandosi inoltre sui principali risultati emersi dalle rilevazioni precedenti.

A2. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali? Il CdS si consulta con la CPDS per pianificare tali interventi correttivi?

I dati provenienti dai questionari della valutazione della didattica sono oggetto di analisi in numerosi gruppi di lavoro attivati all'interno dell'Ateneo. In particolare, a livello di Corso di Studio, vengono analizzati annualmente dal gruppo di Assicurazione di Qualità e discussi in sede di Consiglio del Corso di Studio, al fine di verificare i livelli qualitativi, in particolare della didattica, di individuare eventuali criticità e di intraprendere azioni correttive. In entrambi i summenzionati organi è presente una rappresentanza studentesca che ha accesso ai dati elaborati, a controllo della trasparenza e dell'imparzialità del processo. Il CdS si consulta periodicamente con la CPDS per pianificare gli interventi correttivi. Questo ha permesso di correggere trend non positivi fino all'ottenimento di risposte degli studenti ai questionari della didattica ritenute soddisfacenti dal Consiglio.

A3. Ci sono valutazioni o risultati didattici particolarmente negativi o positivi che la CPDS ritiene utile segnalare?

Nessun risultato negativo da segnalare. L'analisi dei dati storici, riportata in Figura 1, mostra, nel caso degli studenti frequentanti (Scheda 1), livelli sostanzialmente costanti della soddisfazione complessiva (i non frequentanti non hanno impatto statisticamente significativo essendo le schede pervenute rispettivamente 4 e 2 per i corsi di laurea di ingegneria civile e di ingegneria per l'ambiente e del territorio). La restituzione grafica della serie storica è stato possibile ottenerla solo per il corso di laurea di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.



03 - Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
04 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
05 - Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
06 - Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
07 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
08 - Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc....) sono utili all'apprendimento della materia?
09 - L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
10 - Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
11 - È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
12 - Sono complessivamente soddisfatto di come è svolto questo insegnamento?
<i>Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.</i>

Figura 1. Questionari di valutazione a.a.2022/23-2024/25: Scheda 1

A4. Il CdS dispone di adeguate procedure per gestire gli eventuali reclami o suggerimenti degli studenti?

Il CdS tiene conto dei suggerimenti provenienti dagli studenti attraverso le rappresentanze elette nei vari organi collegiali (rappresentanti degli studenti nel Consiglio di Corso di Studi e Commissione CPDS). Dall'Anno Accademico 2022/2023 è stata attivata dal CdS, in analogia con gli altri corsi di Laurea afferenti al DiCEM, una specifica procedura per la gestione di eventuali reclami o suggerimenti da parte degli studenti mediante un Google Form. Il modulo è anonimo, anche se è disponibile l'opzione per indicare i propri recapiti, se si intende essere ricontattati. La sperimentazione ha dato un riscontro soddisfacente.

A5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

A1: La Commissione, come ogni anno, ribadisce l'importanza di perseverare nella campagna di sensibilizzazione rivolta agli studenti in merito alla compilazione dei questionari. È fondamentale garantire che gli studenti siano pienamente consapevoli dell'importanza di questo processo.

Quadro B

Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, personale in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati deve essere realizzata in coerenza il [modello AVA 3](#). ([Con dettaglio ai punti di attenzione D.CDS.3.1, D.CDS.3.2, D.CDS.4.1](#))

B1. I materiali e gli ausili didattici sono adeguati al livello di apprendimento che lo studente deve raggiungere?

L'adeguatezza del materiale didattico (domanda 1.3 del questionario di valutazione della didattica) è ritenuta ampiamente soddisfacente dal 56% degli studenti frequentanti (dato ottenuto considerando solo le valutazioni "decisamente sì" dei due corsi di laurea LM23-LM35), mentre la valutazione di sufficienza è garantita dalla quasi totalità degli studenti (93%, somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì"). Il risultato dell'anno accademico analizzato è in controtendenza con il trend storico di questo indicatore (nell'AA 2023/2024 erano rispettivamente 70.5% e 99%), ma rimane significativamente più alto delle medie

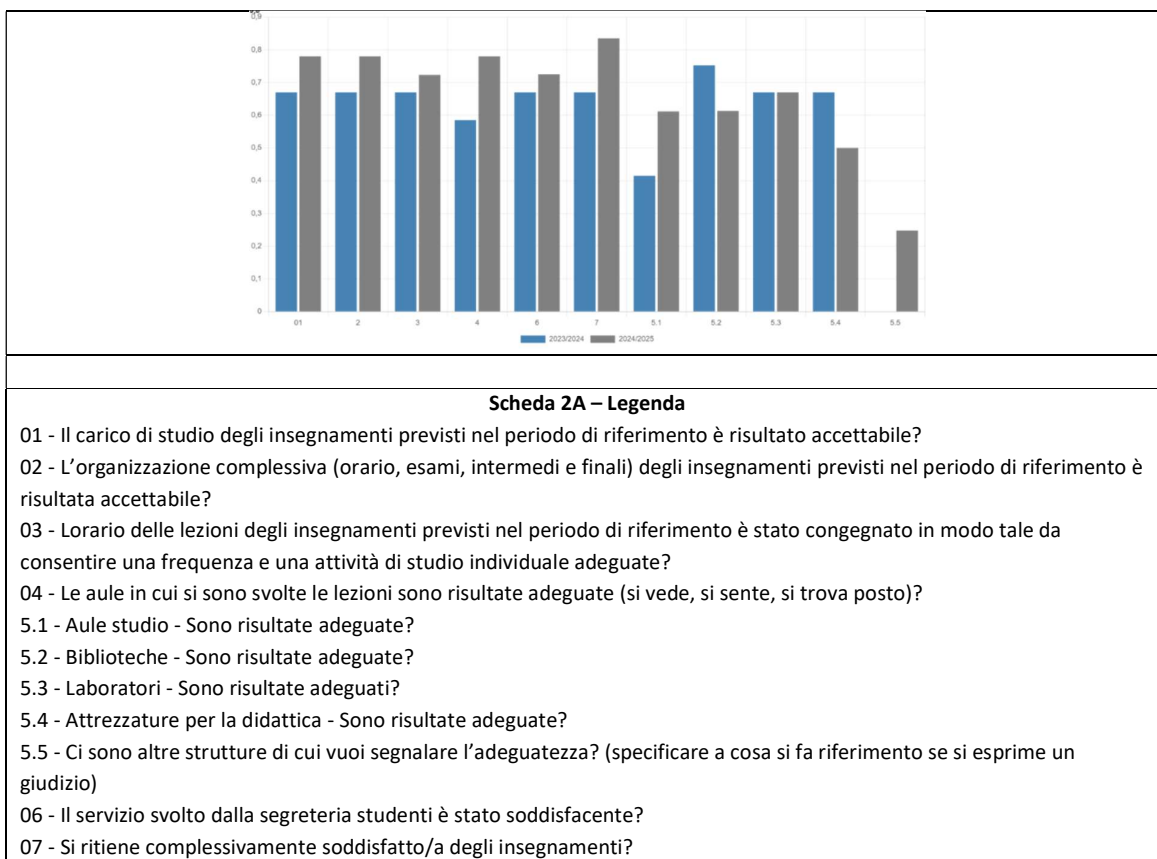
di Dipartimento e Ateneo (indicatore complessivo per i due corsi di laurea LM23-LM35 pari a 0.830, contro Dipartimento 0.772 e Ateneo 0.778). Anche gli studenti non frequentanti indicano che l'adeguatezza del materiale didattico è sufficiente.

Per quanto riguarda le attività didattiche integrative, i laboratori, etc. (domanda 1.8 del questionario di valutazione della didattica) si conferma la piena soddisfazione da parte degli studenti: il 54% risponde "decisamente sì" mentre l'86% degli studenti esprime una valutazione di soddisfazione (somma delle risposte "più sì che no" e "decisamente sì").

B2. Le aule, i laboratori e le attrezzature sono adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Dai questionari degli studenti relativi alle infrastrutture dedicate alla didattica si evince un giudizio positivo in merito ad aule e attrezzature (domande 4 e 5.4 del questionario di valutazione delle infrastrutture). I dati indicano che le attrezzature risultano adeguate per l'83% (somma delle risposte "decisamente sì" e "più sì che no" dei due corsi di laurea). Per quanto riguarda le aule, il 94% le ritiene adeguate (somma delle risposte "decisamente sì" e "più sì che no" dei due corsi di laurea).

Della biblioteca (domanda 5.2) risulta sufficientemente o abbastanza soddisfatto l'83% dei rispondenti al questionario. Delle aule studio (domanda 5.1) risulta sufficientemente o abbastanza soddisfatto il 72% dei rispondenti al questionario. Per i laboratori (domanda 5.3) la maggioranza degli studenti segnala che non è previsto il loro impiego all'interno del percorso formativo (61%), esprimendo al contempo una valutazione soddisfacente (nessuna valutazione "decisamente no" e "più no che sì", nei casi in cui i laboratori siano stati utilizzati). In figura 2 è riportata per la scheda la sola serie storica disponibile (studenti frequentanti), sempre per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.



Nota: l'indice di soddisfazione è calcolato assegnando ad ogni risposta del questionario il seguente peso: decisamente no: 0; più no che sì: 0,333; più sì che no: 0,667; decisamente sì: 1.

Figura 2. Questionari di valutazione a.a.2023/24-2024/25: Scheda 2°

B3. Docenti, tutor ed eventuali altre figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione? Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

Tutti i docenti e le altre figure specialistiche coinvolte nelle attività didattiche sono pienamente adeguati per numero e qualificazione a sostenere le esigenze del CdS. C'è totale coerenza tra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti. Da un punto di vista degli indicatori ANVUR relativi alla consistenza e qualificazione del corpo docente, si rileva che i valori assunti da iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza) e iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza) sono in linea con i valori di riferimento di area geografica e nazionali.

B4. I CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento

Il CdS incentiva tutti i docenti alla partecipazione delle iniziative di formazione e aggiornamento scientifico-metodologico messe in campo dai Dipartimenti e dall'Ateneo mediante i centri di servizio interessati (e.g. CUDIR, CUOri, CASI, CLAC. Dal 2024 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione dei docenti per tutti i ricercatori a tempo determinato e di promuovere specifiche tematiche di formazione (UNICAS 10-B11). Dal 2025 l'Ateneo ha deciso di dare maggiore efficacia alla politica accademica di valorizzazione del personale docente e TAB nel programma Triennale 2024-2026 PRO3 (UNICAS 04-B11) attraverso: la formazione iniziale e continua dei propri docenti con particolare riferimento alle metodologie didattiche innovative e ai temi della transizione ecologica e digitale. Vale la pena infine ricordare che dall'Anno accademico 2025/2026 a tutti i responsabili di attività didattica in aula e/o laboratorio è stato richiesto l'aggiornamento obbligatorio alle norme di sicurezza (secondo D.Lgs 81/08 e dal D.M.363/98).

B5. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

B6. Il CdS analizza i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti? Eventuali criticità e suggerimenti emergenti dai questionari vengono tradotti in interventi correttivi dal CdS? Se sì, quali?

Il CdS analizza ciclicamente i questionari relativi alla soddisfazione dei docenti, che però risultano essere in numero estremamente ridotto (solo 6 e 4 schede consegnate rispettivamente per i corsi di laurea magistrale in Ingegneria Civile e di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio). In considerazione del fatto che il Consiglio di Corso di Studi offre ampia rappresentatività al corpo docente (tutti i responsabili di attività didattiche ricomprese nel corso di studio sono invitati a partecipare) e fornisce ampio spazio di discussione a tutti coloro che vi partecipano, prevale la percezione che, almeno per i docenti, una rilevazione di opinioni di tipo anonimo non possa sostituirsi all'evidenziazione di eventuali problematiche direttamente da parte degli interessati nell'ambito del dibattito all'interno della sede preposta alla discussione e alla risoluzione di tali problematiche.

Dall'analisi dei questionari emerge che le opinioni sono in genere positive: nel caso di Ingegneria Civile, per lo più superiori alle medie dipartimentali e di ateneo, più critiche quelle relative al corso di laurea in

Ingegneria per l'Ambiente e Territorio. Un'analisi complessiva per entrambi i corsi di laurea evidenzia possibilità di miglioramento sulle modalità di coordinamento dei programmi degli insegnamenti (quesito n. 8), mentre permane di difficile risoluzione l'adeguatezza dei locali e delle attrezzature per le attività didattiche integrative (quesito n. 5), stante l'impossibilità di utilizzare i laboratori per le attività didattiche per motivi di sicurezza dei locali.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Ogni proposta formulata deve essere supportata dalla precedente analisi; deve essere chiaramente indicato a chi è rivolta la proposta. In assenza di proposte, riportare "Nessuna".

La Commissione raccomanda al Consiglio di Corso di Studi di prestare più attenzione alle questioni sollevate del questionario di soddisfazione dei docenti (anche al di là della mera compilazione del questionario in forma anonima), in particolare in merito al coordinamento dei programmi e alla possibilità di implementare attività laboratoriali relativamente a quegli insegnamenti che lo consentano.

Quadro C

Analisi e proposte sul progetto formativo, sull'attività di orientamento e sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati è stata svolta coerentemente con il modello AVA 3, punti di attenzione: D.CDS.1.2, D.CDS.1.3, D.CDS.1.4, D.CDS.1.5, D.CDS.2.1, D.CDS.2.2, D.CDS.2.3, D.CDS.2.4, D.CDS.2.5, D.CDS.2.6.

C1. Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati? Il progetto del Corso di Studio tiene conto delle esigenze del sistema economico e produttivo in termini di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale? Si ritiene che il progetto formativo sia ancora adeguato nel suo complesso?

Il progetto formativo è stato sviluppato con estrema chiarezza e coerenza. Ogni aspetto, sia in termini di contenuti disciplinari che di metodologie didattiche, è stato attentamente pensato e strutturato per garantire il raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati.

Dal punto di vista dei contenuti disciplinari, il Corso di Studio offre una vasta gamma di materie che coprono in modo completo e approfondito le conoscenze richieste per la formazione degli studenti. Ogni disciplina è stata accuratamente selezionata e integrata nel contesto del percorso formativo, in modo da garantire una formazione completa e bilanciata.

Le metodologie didattiche adottate sono efficaci e orientate a promuovere l'apprendimento attivo e critico degli studenti. Sono state implementate strategie didattiche che incoraggiano la partecipazione attiva degli studenti attraverso progetti, discussioni e attività pratiche.

Inoltre, il progetto del Corso di Studio tiene adeguatamente conto dei profili culturali e professionali che gli studenti svilupperanno durante il percorso formativo. Le competenze disciplinari e trasversali associate sono state chiaramente identificate e integrate nel piano di studi, garantendo così un'adeguata preparazione per l'inserimento nel mondo del lavoro.

È evidente che il Corso di Studio tiene in considerazione le esigenze del sistema economico e produttivo, progettando percorsi che offrono prospettive occupazionali concrete e favoriscono lo sviluppo personale e

professionale degli studenti. Le competenze acquisite durante il percorso formativo sono direttamente applicabili nel contesto lavorativo, garantendo agli studenti una preparazione solida e attuale.

Dall'analisi complessiva, si può concludere che il progetto formativo risulta ancora adeguato e in linea con le attuali esigenze del contesto socio-economico. La coerenza tra gli obiettivi formativi, i contenuti disciplinari, le metodologie didattiche e i risultati attesi è evidente e contribuisce in modo significativo alla formazione di professionisti altamente preparati e competitivi sul mercato del lavoro.

C2. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Sono attivate adeguate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Sono presenti metodologie didattiche e percorsi flessibili?

I requisiti curriculari e di preparazione personale richiesti in ingresso per la frequenza al Corso di Studi sono chiaramente individuati e descritti nel regolamento didattico del corso di studio. Questi requisiti sono pubblicizzati nel sito di Ateneo dedicati al Corso di Studi nella sezione "Conoscenze richieste per l'accesso". In particolare i requisiti curriculari sono automaticamente verificati con il possesso di un titolo di primo livello appartenente alla classe di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (Laureati in continuità): classe 08 (DM 509) o L-7 (DM 270). Nel caso di richiesta di obblighi formativi aggiuntivi (numero minimo di 30 CFU, nei settori-scientifico disciplinari di base della laurea triennale di continuità ING-INF/05. MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/07, e di 45 CFU nei settori-scientifico disciplinari caratterizzanti della laurea magistrale ICAR 01, ICAR 02, ICAR 06, ICAR 07, ICAR 08, ICAR 09) il Corso di Studi offre i corsi necessari per l'assolvimento dell'obbligo formativo. Si rileva tuttavia che la necessità pressoché nulla riscontrata fino ad ora di prescrizione di obblighi formativi aggiuntivi agli studenti in ingresso, motivata dalla sostanziale robustezza dell'impianto di base del progetto formativo, giustifichi l'inutilità della predisposizione di percorsi didattici ad hoc finalizzati al recupero degli eventuali crediti mancanti.

In merito alla presenza di metodologie didattiche e percorsi flessibili, l'organizzazione didattica del Corso di Studi crea, in armonia con i criteri adottati per il Centro Universitario di Servizio per la Disabilità, l'Inclusione e la Ricerca (CUDIR) dell'Ateneo, i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte di docenti e tutor. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti. Il Corso di Studi favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento e con bisogni educativi speciali, alle strutture e ai materiali didattici.

C3. Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative"? Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti?

Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare, che prevede al suo interno Crediti Formativi Universitari (CFU) a scelta libera che assicurano agli studenti la necessaria flessibilità del percorso di studio. Oltre all'offerta formativa, il CdS mira anche a promuovere l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali attraverso i CFU assegnati alle "altre attività formative". Queste attività possono includere tanto tirocini quanto corsi mirati ad acquisire le "soft skills". Relativamente alla mobilità internazionale degli studenti, il CdS è impegnato a promuovere e facilitare questa esperienza. Offre infatti, nell'ambito del programma Erasmus, numerose opportunità di scambio con molte università partner in diversi paesi, consentendo agli studenti di trascorrere periodi di studio all'estero.

C4. Il CdS pianifica attività di orientamento in ingresso, in itinere e di accompagnamento al mondo del lavoro, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere e degli esiti e delle prospettive occupazionali? Si ritiene che tali attività siano adeguate?

Il CdS si impegna attivamente a pianificare e implementare una serie di attività di orientamento che coprono diverse fasi del percorso degli studenti, garantendo così un supporto completo e mirato.

In primo luogo, il CdS offre attività di orientamento in ingresso per i nuovi studenti, attraverso incontri appositamente organizzati con il corpo docente ed il personale della segreteria didattica. Queste iniziative forniscono informazioni dettagliate sulle caratteristiche del CdS, sugli obiettivi formativi, sui piani di studio e sulle opportunità offerte. Inoltre, vengono presentate le risorse e i servizi disponibili all'interno dell'istituzione, in modo che gli studenti possano familiarizzarsi con l'ambiente accademico e ricevere tutte le informazioni necessarie per iniziare il loro percorso di studio in modo consapevole.

Durante il percorso di studio, vengono previste attività di orientamento in itinere. Queste iniziative hanno l'obiettivo di fornire supporto continuo agli studenti nel corso del loro percorso accademico. Ciò può includere sessioni di consulenza individuali o di gruppo, workshop tematici, e servizi di tutoraggio. Questo approccio consente agli studenti di affrontare eventuali difficoltà o incertezze, e di ricevere consigli mirati per ottimizzare il proprio percorso di studio.

Inoltre, il CdS presta particolare attenzione all'accompagnamento al mondo del lavoro. Questo viene fatto attraverso una serie di iniziative, come seminari sulle opportunità di carriera e incontri con esperti del settore. Queste attività sono fondamentali per preparare gli studenti all'ingresso nel mondo professionale e per aiutarli a fare scelte informate sulle prospettive occupazionali.

C5. Gli obiettivi formativi di ogni insegnamento sono coerenti con quelli dichiarati per l'intero CdS? Si ritiene che gli insegnamenti siano correttamente coordinati?

Dai dati riportati nella scheda SUA CDS si riscontra un totale allineamento tra settori scientifici di afferenza dei docenti e gli insegnamenti impartiti. La percentuale di docenti a contratto è estremamente ridotta e rispetta i vincoli imposti a livello ministeriale. Inoltre, si evince una adeguata coerenza tra gli obiettivi formativi, l'impianto generale dei manifesti e i contenuti dei singoli moduli. Inoltre, si ravvisa una completa coordinazione nella programmazione degli insegnamenti. Nell'ambito dell'organizzazione dei manifesti, in relazione alle conoscenze preliminari possedute dagli studenti frequentanti, si nota che queste sono ritenute sufficienti per la comprensione degli insegnamenti dal 98% degli intervistati, valore in linea con quelli degli anni scorsi.

C6. I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congruenti rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto? Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa?

I CFU attribuiti ai diversi insegnamenti sono congrui rispetto ai contenuti previsti e al carico di studio individuale richiesto. Per gli studenti frequentanti, i CFU attribuiti alle attività formative sono ritenuti congruenti dal 94% con un trend sostanzialmente stabile rispetto all'immediato passato (l'anno scorso era 97.3%) ed in crescita rispetto agli anni precedenti (91.2% nel 2022, 89.5% nel 2021, 88.6% nel 2020, 73.6% nel 2019, 75.2% nel 2018 e 78.8% nel 2017), il che indica che le azioni intraprese hanno avuto successo.

C7. I metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentono di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi?

Le informazioni relative alle modalità di accertamento e verifica delle conoscenze acquisite per ciascun insegnamento sono disponibili nella SUA-CdS insieme al programma dell'insegnamento. I possibili metodi di accertamento utilizzati sono: i) prova scritta o pratica seguita da una prova orale; ii) solo prova scritta o

pratica, con breve discussione orale dei risultati; iii) sviluppo di un elaborato seguito da una sua discussione orale. E' opinione della Commissione che tutte le suddette metodologie siano adeguate e consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi e che debba essere lasciata facoltà al singolo docente di scegliere la modalità di valutazione dell'apprendimento ritenuta più adeguata ai contenuti e alle modalità di erogazione del corso. In particolare si segnala che il CdS non ha mai rilevato criticità specifiche. Gli studenti con cui la commissione ha avuto modo di interagire non evidenziano particolari problematiche in merito ai metodi di verifica delle conoscenze acquisite.

C8. Le modalità di valutazione dell'apprendimento dichiarate sono effettivamente rese note agli studenti e applicate? Si ritiene che tali modalità siano adeguate?

Le modalità di accertamento per ciascun insegnamento sono disponibili sul sito web insieme al programma del corso. Nella maggior parte delle attività formative il metodo di accertamento scelto è quello della prova orale, congiuntamente all'eventuale discussione di esercitazioni svolte durante l'anno e/o di un elaborato progettuale. La Commissione ritiene che i metodi di verifica delle conoscenze acquisite consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi e pertanto le stesse siano adeguate.

C9. Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero?

Il CdS promuove la mobilità internazionale degli studenti, incoraggiandone la partecipazione ai programmi ERASMUS e ad altre iniziative di scambio. Con l'ingresso di Unicas nell'Alleanza European University of Technology (EUT+), si sono inoltre ampliate le opportunità di mobilità internazionale e di collaborazione accademica. L'Alleanza offre agli studenti la possibilità di partecipare a programmi di studio condivisi, esperienze formative innovative e di accedere a una rete internazionale di università partner, arricchendo ulteriormente il loro percorso accademico e professionale.

C10. La modalità di svolgimento della prova finale è chiaramente definita e illustrata agli studenti? Si ritiene che tale modalità sia adeguata?

Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e descritte agli studenti (incluso il sito web di Ateneo). Tali modalità sono ritenute adeguate.

C11. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna

Quadro D

Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

ANALISI DEI DATI

L'analisi dei dati deve essere realizzata in coerenza il [modello AVA 3](#). ([Con dettaglio ai punti di attenzione D.CDS.1.1, D.CDS.4.2](#)).

D1. Il CdS analizza le cause dei principali problemi evidenziati dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, individuando e mettendo in atto efficaci interventi correttivi?

L'azione di monitoraggio appare completa ed esaustiva. Il CdS analizza puntualmente le relazioni del Riesame e del Monitoraggio e pianifica opportuni interventi correttivi. Dall'analisi dei commenti presentati nella SUA CDS, si rileva una più che buona attività di monitoraggio del processo formativo in ingresso, in itinere e in uscita.

In particolare la scheda di monitoraggio annuale (SMA) del CdS Interclasse LM-35/LM-23 è stata redatta dal Gruppo di Riesame nell'ottobre 2025 e successivamente presentata e discussa nel Consiglio di Corso di Studi. In estrema sintesi le conclusioni della SMA individuano i seguenti:

Punti di forza

- Moltissimi indicatori ANVUR sono migliori di quelli di area geografica e nazionale.
- La soddisfazione dei laureandi del CdS di Cassino è maggiore di quella di altri CdS di area e nazionali, raggiungendo la percentuale del 100% in tutti gli anni di rilevazione, eccetto 2023 (90%) per la LM-35 e 2024 (82%) per la LM-23, riportati nella scheda ANVUR del 15/07/2025.
- Le percentuali di laureati occupati a tre anni dal titolo (iC07, iC07bis, iC07ter) di Cassino sono mediamente maggiori delle percentuali di area geografica e nazionale nel periodo 2017-2024 (100% in 2021-2024) per la LM-35 (LM-23 non disponibile).
- I giudizi emergenti dalle risposte, degli studenti frequentanti, ai questionari della didattica sono ottimi. - Avvii di carriera (iC00a) e Iscritti (iC00d) aumentano, in alcuni casi anche sensibilmente, nell'ultimo anno di rilevazione.

Punti di debolezza

- Gli indicatori del gruppo internazionalizzazione sono praticamente nulli negli ultimi anni.
- La percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) per la LM-35 di Cassino era mediamente uguale al dato di area geografica e nazionale ma è sensibilmente diminuita dal 65% del 2019 al 41% del 2020. Nel 2021 è salita al 45%, si conserva tale nel 2022 e sale al 60% nel 2023. Una simile diminuzione nel periodo 2019-2021 si manifesta nell'area geografica ma non a livello nazionale. La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC16BIS) per la LM-35 di Cassino è molto diminuita passando dal 57% del 2020 al 12,5% del 2021, mentre la stessa percentuale della LM-23 di Cassino è del 60% e ampiamente maggiore delle percentuali di area geografica e nazionale nel 2020 (anni anteriori non disponibili). L'indicatore è migliorato per la LM-35 salendo al 33,3% nel 2021 e al 100% nel 2022. Lo stesso indicatore iC16BIS diminuisce anche per la LM-35 dell'area geografica dove passa dal 60% del 2018 al 33% del 2021.

D2. Quando è stato redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico? Gli interventi correttivi qui proposti sono coerenti con l'analisi svolta? Il CdS effettua un monitoraggio sullo stato di avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico? Le azioni implementate risultano efficaci?

Il Gruppo del Riesame ha redatto il Rapporto di Riesame Ciclico del corso di Laurea nel 2024. Il precedente Rapporto risale al 2020. Qui di seguito sono riportati gli obiettivi proposti e le azioni di miglioramento pianificate nell'ultimo rapporto di riesame ciclico:

- consultazione con rappresentativi esponenti del mondo professionale;
- monitoraggio dati immatricolati e scenari della situazione occupazionale dei laureati;
- incentivare l'internazionalizzazione;
- migliorare l'adeguatezza degli spazi di studio per gli studenti;
- controllo e aggiornamento delle informazioni del CdS sul sito web di Ateneo.

Il CdS ha redatto l'ultimo Rapporto nell'anno in corso, pertanto un primo monitoraggio delle attività svolte potrà essere riportato nel successivo Rapporto.

D3. Il CdS ha preso in carico le proposte espresse dalla CPDS e dal NdV nella relazione dell'anno precedente?

Proposta della CPDS	Azione intrapresa / Esito azione
La commissione, come già fatto nel passato, insiste sulla necessità di sensibilizzare gli studenti alla compilazione dei questionari.	L'azione di sensibilizzazione è stata intrapresa ed è risultata efficace.
In merito alle criticità emerse dai questionari sull'aula studio si demanda al CdS di interloquire con i rappresentanti degli studenti, al fine di appurare le principali criticità che però appaiono evidenti a causa della notoria carenza di spazi, e di sensibilizzare la governance di Dipartimento e di Ateneo. Per quanto riguarda i laboratori non sembra possibile al momento la loro inclusione nell'organizzazione delle attività didattiche.	Si dà atto che sono state risolte le problematiche più gravi connesse all'emergenza pandemica che avevano portato a chiudere l'aula studio e a contingentare gli accessi alla biblioteca. Permane l'insoddisfazione degli studenti per l'esiguità degli spazi loro dedicati per studiare. Vale la pena ricordare che il problema dell'adeguatezza degli spazi di studio riguarda tutto l'Ateneo e Dipartimento e Corso di Studi non hanno direttamente in carico la gestione degli spazi comuni, ma devono interloquire con la governance di Ateneo per risolvere il problema. In particolare si segnala che sono state intraprese azioni in tal senso.
Al fine di aumentare gli indicatori Anvur di internazionalizzazione, si suggerisce di sensibilizzare maggiormente gli studenti relativamente all'importanza di un'esperienza all'estero, mediante giornate informative sul tema.	Il CdS ha predisposto degli incontri per promuovere le esperienze di studio all'estero, in particolare in occasione della pubblicazione dei Bandi Erasmus. L'esito non è particolarmente evidente, come testimoniato dal permanere delle criticità sul numero di studenti che aderiscono ai percorsi loro proposti. Per incentivare l'esperienza di studio all'estero il CdS sta realizzando le seguenti attività: – Promuovere azioni di informazione con docenti di Università straniere o studenti che hanno usufruito di periodi di studio all'estero. – Definire un percorso strutturato di offerta formativa con uno o più atenei esteri con i quali sia prevista una convenzione Erasmus. Tale iniziativa sicuramente beneficerà del recente ingresso dell'Ateneo nell'Alleanza EUT+. – Valutare la possibilità di frequentare corsi o parti di questi presso un ateneo estero attraverso la modalità in remoto. – Promuovere la scelta di corsi erogati nell'ambito del percorso internazionale LM-23 dello stesso CdS. – Continuare ad incentivare l'uso della piattaforma per l'apprendimento della lingua inglese offerta dall'Ateneo.
La Commissione suggerisce di verificare i contenuti delle schede dei singoli insegnamenti a valle della completa migrazione del sito web di Ateneo.	L'azione è stata intrapresa ed i contenuti risultano correttamente migrati.

Proposte di intervento del NdV	Azione intrapresa / Esito azione
Le attività di orientamento e tutorato dei CdS sono descritte nelle SUA evidenziando come ciascun CdS integri con specifiche iniziative quelle di Ateneo [...] L'iniziativa raccoglie anche le richieste degli studenti; tuttavia, si legge nella relazione della CPDS della LM-35/LM 23 Ingegneria Civile, per l'Ambiente e il Territorio:	Si è migliorata la comunicazione con gli studenti con una loro maggiore partecipazione alle attività extra-didattiche.

"Le proposte degli studenti sono state accolte. Il CdS segnala tuttavia la scarsa adesione degli studenti alle iniziative."	
--	--

D4. Il CdS svolge regolarmente delle consultazioni con parti sociali e portatori di interesse e prende in esame i loro suggerimenti?

L'analisi dei rapporti SUA evidenzia che vi è da parte del CdS un monitoraggio continuo delle esigenze del contesto di riferimento al fine di rendere i contenuti dell'offerta didattica coerenti con queste. A tal fine il CdS ha messo in atto una continua attività di confronto con gli Enti che operano a vari livelli territoriali, quali Ordini Professionali, Imprese, Enti deputati alla costruzione e alla gestione delle opere pubbliche, delle infrastrutture ed al controllo ambientale. I riscontri di tali attività fungono da indicatori per la progettazione annuale dell'offerta formativa per i nuovi cicli. Annualmente si tiene presso l'Aula Magna di Ingegneria un incontro con le Organizzazioni rappresentative del territorio. A tale incontro prendono parte i rappresentanti del mondo della professione, oltre ai docenti e agli studenti del Corso di Studio. Gli effetti di questi incontri si traducono in un riesame delle politiche di indirizzo del Corso di Studi, svolto collegialmente mediante riunioni del corpo docenti e individualmente dai singoli docenti che hanno modo di riquadrare l'organizzazione e i contenuti dei propri moduli didattici. Nell'anno accademico 2024/2025 l'incontro annuale si è tenuto il 5 maggio 2025 (Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale) con la partecipazione dell'ing. Paolo Croce e dei rappresentanti dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Frosinone, dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili – sez. Frosinone, dell'Associazione Ingegneri Volontari per l'Emergenza. Ulteriori incontri con le parti sociali, anche al di fuori del periodo di rilevazione, sono dettagliati nei verbali del Nucleo di Valutazione, allegati alla SUA-CdS. I principali incontri tenuti nel 2023 sono stati: Gruppo No.Do. e Servizi s.r.l. Ing. Tullio di Zazzo Infordata (05/04/2023 e 25/05/2023); Gruppo SGI Studio Galli Ingegneria (27/03/2023); Ing. Paola Marone, Federcostruzioni, Ance Frosinone, Ordine degli Ingegneri provincia di Frosinone, Ordine dei Geologi, AIVEM protezione civile (27/04/2023). I principali incontri tenuti nel 2024 sono stati: Giornata dell'Ingegneria Civile e Ambientale con la partecipazione dell'ing. Gianluca Maria Salvia (Direttore Generale Area Tecnica Acqua Campania S.p.A.) (06/05/2024), delegazione di ANCE Frosinone (22/10/2024) e tavola rotonda ANCE Frosinone e Unindustria (07/11/2024).

D5. Il CdS è attento alla verifica dell'efficacia dei percorsi formativi in termini di esiti occupazionali? Si ritiene che l'attuale ordinamento didattico sia ancora adeguato?

Nel rapporto SUA è indicato che il Corso di studi monitora i dati occupazionali relativi ai laureati utilizzando diversi database (University, ISTAT, Amalaurea, etc.).

D6. Altri elementi di analisi attinenti al quadro che sono stati individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Al fine di aumentare gli indicatori Anvur di internazionalizzazione, si suggerisce di sensibilizzare maggiormente gli studenti relativamente all'importanza di un'esperienza all'estero, mediante giornate informative sul tema.

Quadro E

Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS e sul sito web dell'Ateneo

ANALISI DEI DATI

E1. Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS sono complete ed aggiornate?

Le informazioni contenute nella parte pubblica della SUA-CdS risultano complete, aggiornate e anche agevolmente accessibili mediante il nuovo sito web di Ateneo.

E2. Le schede dei singoli insegnamenti sono complete ed effettivamente disponibili agli studenti? Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate?

La Commissione ha verificato la completezza delle schede dei singoli insegnamenti, disponibili al link della didattica erogata. Si ritiene che le informazioni presenti siano nel complesso adeguate.

E3. Vi è coerenza tra i contenuti del sito web di Ateneo e quanto dichiarato nella SUA-CdS? L'Ateneo rende disponibili al pubblico le informazioni quantitative e qualitative del CdS, nell'ambito degli obblighi di trasparenza e al fine di consentire un'ampia consultazione delle parti interessate? Sono presenti informazioni sul CdS anche in lingua inglese? Si ritiene che le informazioni presenti sul sito web di Ateneo siano nel complesso adeguate?

La coerenza tra i contenuti del sito web e quanto dichiarato nella SUA-CdS è piena. L'Ateneo rende disponibili adeguatamente al pubblico le informazioni di interesse del CdS, anche in lingua inglese. Le informazioni presenti sul sito web di Ateneo sono nel complesso adeguate.

E4. Altri elementi di analisi attinenti al quadro individuati dalla CPDS

Nessuno.

PROPOSTE FORMULATE DALLA CPDS

Nessuna.

Quadro F

Ulteriori proposte di miglioramento

Nessuna