

***RELAZIONE ANNUALE
DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI
DELLA SCUOLA DI INGEGNERIA
(Anno 2025)***

INDICE

PARTE GENERALE

G.1. INFORMAZIONI RELATIVE AI SOGGETTI COINVOLTI E MODALITÀ OPERATIVE	5
G.2. RISCOントRO SULLE ANALISI CONTENUTE NELLA RELAZIONE ANNUALE DEL NdV	10
G.3. INFORMAZIONI GENERALI SUI CORSI DI STUDIO AFFERENTI ALLA STRUTTURA	12
G.4. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA DELLA STRUTTURA	13

PARTE DEDICATA AI CORSI DI STUDIO

S.1. CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (L7)	17
S.1.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	18
S.1.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	23
S.1.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	26
S.1.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	29
S.1.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	31
S.1.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	35
S.2. CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA (L9)	39
S.2.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	40
S.2.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	45
S.2.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	49
S.2.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	52
S.2.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	55
S.2.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	58
S.3. CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE (L31)	62
[QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	63
[QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	67
[QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	69
[QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	73
[QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite	

nelle parti pubbliche della SUA-CdS	75
[QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	78
S.4. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE (LM23)	82
S.4.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	83
S.4.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	87
S.4.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	90
S.4.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	93
S.4.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	95
S.4.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	98
S.5. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE (LM32)	101
S.5.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	102
S.5.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	106
S.5.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	109
S.5.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	112
S.5.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	115
S.5.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	118
S.6. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA (LM33)	121
S.6.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	122
S.6.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	126
S.6.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	129
S.6.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	132
S.6.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	134
S.6.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	137
S.7. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (LM35)	140
S.7.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti	141
S.7.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule,	

attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato	145
S.7.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi	148
S.7.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame	151
S.7.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS	153
S.7.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento	155
S.8. QUADRI SINOTTICI	158
ALLEGATI	
A.1. NOTE METODOLOGICHE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO A	166
A.2. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO B	168
A.3. NOTE METODOLOGICHE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO C E TABELLE COMPARATIVE DI SINTESI	171

PARTE GENERALE

G.1. INFORMAZIONI RELATIVE AI SOGGETTI COINVOLTI E MODALITÀ OPERATIVE

RICHIAMI SULLA COMPOSIZIONE DELLA CPDS DAL 18 SETTEMBRE 2025

La Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata per lo scorcio del quadriennio 2024-2025 / 2027-2028, è stata ufficialmente costituita con Decreto Direttoriale n. 277 del 18 settembre 2025, adottato dal Direttore del Dipartimento, prof. Benedetto Manganelli.

Il provvedimento richiama i seguenti principali riferimenti normativi e amministrativi:

- lo Statuto dell'Università degli Studi della Basilicata, emanato con D.R. n. 88 del 12 aprile 2012, pubblicato nella G.U.R.I. n. 105 del 7 maggio 2012, S.O. n. 93, e successivamente modificato con D.R. n. 469 del 9 ottobre 2023, pubblicato nella G.U.R.I. n. 249 del 24 ottobre 2023;
- il Regolamento Generale di Ateneo, emanato con D.R. n. 449 del 12 settembre 2019 e modificato con D.R. n. 518 del 9 novembre 2023, con particolare riferimento all'art. 51;
- il Regolamento di Funzionamento della Commissione Paritetica del Dipartimento di Ingegneria, emanato con DdD n. 91 del 19 dicembre 2024, che disciplina la composizione e le modalità di costituzione della Commissione, in particolare agli artt. 2, comma 1 e comma 9

Il decreto tiene inoltre conto:

- della delibera del Consiglio di Dipartimento del 16 luglio 2025, con la quale sono state designate le rappresentanze dei docenti nei Consigli dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Civile e Ambientale, e Scienze e Tecnologie Informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione;
- del Decreto n. 269 del 12 settembre 2025, con cui il Direttore del Dipartimento ha disposto la proroga del mandato della componente studentesca della Commissione Paritetica nella precedente composizione fino alla nomina dei nuovi rappresentanti per il biennio 2025/2026–2026/2027, e comunque non oltre il 31 dicembre 2025;
- delle delibere dei Consigli di Corso di Studio competenti, con cui sono stati formalmente designati i componenti della Commissione per i diversi corsi di laurea

Con il decreto viene formalmente costituita la Commissione Paritetica, composta da sette docenti e sette studenti.

Per la componente docente sono nominati:

- Prof.ssa Milena Marroccoli, CCdS Ingegneria Meccanica;
- Prof.ssa Elena Pierro, CCdS in Ingegneria Meccanica;
- Prof. Beniamino Murgante, CCdS in Ingegneria Civile e Ambientale;
- Prof. Donato Ciampa, CCdS in Ingegneria Civile e Ambientale;
- Prof. Francesco Di Capua, CCdS in Ingegneria Civile e Ambientale;
- Prof. Ugo Erra, CCdS in Scienze e Tecnologie Informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione;
- Prof. Luca Pallotta, CCdS in Scienze e Tecnologie Informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Per la componente studentesca sono nominati:

- Angelo SUMMA, rappresentante degli studenti CdL in Ingegneria Civile e Ambientale;;
- Antonia LACERENZA, rappresentante degli studenti CdLM in Ingegneria Ambiente e Territorio;
- Francesco GALGANO, rappresentante degli studenti CdLM in Ingegneria Civile;
- Annalisa LAURIA, rappresentante degli studenti CdL in Ingegneria Meccanica;
- Alessandro GORGA, rappresentante degli studenti CdLM in Ingegneria Meccanica;
- Giovanni Carmelo PACE, rappresentante degli studenti CdL in Scienze e Tecnologie Informatiche;
- Ivan SCARANO, rappresentante degli studenti CdLM in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie Informatiche .

La Dottoressa Federica Greco, responsabile dell'ufficio Didattica del Dipartimento di Ingegneria, partecipa alle riunioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti con funzioni consultive.

In attuazione del decreto costitutivo, la Commissione si è insediata nella seduta del 24 settembre 2025, convocata dal Direttore del Dipartimento con nota del 18 settembre 2025. Nel corso della seduta, regolarmente costituita e valida per la presenza del numero legale, il Direttore ha richiamato le disposizioni del Regolamento di funzionamento della Commissione Paritetica e i decreti istitutivi, avviando le procedure per la definizione degli incarichi interni.

La Commissione ha quindi proceduto all'elezione del Presidente, designando all'unanimità, con voto palese, il prof. Beniamino Murgante, in conformità all'art. 2, comma 5, del Regolamento. Successivamente, il Presidente ha provveduto alla designazione del Vicepresidente e del Segretario verbalizzante, individuando, rispettivamente, la prof.ssa Milena Marroccoli e il dott. Donato Ciampa, designazioni accolte con consenso unanime dalla Commissione.

Gli esiti della seduta di insediamento e delle designazioni interne sono stati infine recepiti e formalizzati con il Decreto Direttoriale n. 284 del 25 settembre 2025, che ha nominato ufficialmente il Presidente, il Vicepresidente e il Segretario verbalizzante della Commissione Paritetica per il periodo di riferimento, completando il quadro degli atti amministrativi necessari al pieno funzionamento dell'organo.

Il 1° ottobre 2025 alle ore 15:00, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento di Ingegneria si è riunita, a seguito di regolare convocazione del **30 settembre 2025 (Prot. n. 2685), per l'avvio delle attività per la redazione della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025 (RACP 2025)**. Successivamente, in coerenza con il **Regolamento di funzionamento della CPDS**, la Commissione ha deliberato **l'istituzione di gruppi di lavoro tematici** per ciascun **Quadro della RACP (A-F)**, individuando per ognuno **componenti docenti, studenteschi e la responsabile dell'ufficio Didattica del Dipartimento di Ingegneria**.

Di seguito si riporta il quadro organizzativo dei gruppi di lavoro.

Fonti dati/informazioni	Quadro	Gruppi di lavoro	Oggetto
Risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti,	A	Componente docenti: prof. U. Erra	<i>Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla</i>

dei laureandi e dei laureati		Componente studenti: dott. Giuseppe Francesco Galgano sig. Annalisa Lauria	<i>soddisfazione degli studenti</i>
SUA-CdS – Quadro B4 Schede degli insegnamenti	B	Componente docenti: prof.ssa E. Pierro Componente studenti: dott. Alessandro Gorga	<i>Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato</i>
SUA-CdS – Quadro B1 Schede degli insegnamenti	C	Componente docenti: prof. D. Ciampa Componente studenti: sig. Angelo Summa dott. Ivan Scarano	<i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>
Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) Riesame Ciclico (RCR) Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAV)	D	Componente docenti: prof.ssa M. Marrocoli prof. F. Di Capua Componente studenti: sig. Giovanni Carmelo Pace	<i>Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame</i>
Sito di Ateneo Sito Dipartimento di Ingegneria Sito Corso di Studio	E	Responsabile del "Settore Gestione della Didattica": dott.ssa F. Greco	<i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i>
Fonti dipendenti dagli aspetti che la CPDS decide di considerare in questo quadro	F	Componente docenti: prof. L. Pallotta prof. B. Murgante	<i>Ulteriori proposte di miglioramento</i>

● La Commissione Paritetica Docenti-Studenti si è riunita, per la discussione di tematiche relative ai quadri della presente Relazione Annuale, nelle seguenti date:

Data: 1° ottobre 2025

Riunione **n.3** della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Convocazione con nota del 30.09.2025, Prot.n.2685 (UOR:SI000123 - Classif.II/13)].

Punti all'o.d.g. utili ai fini della redazione di questa relazione:

- Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025.

Data: 8 ottobre 2025

Riunione **n.4** della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Convocazione con nota del 08.10.2025, Prot.n.2840 (UOR:SI000123 - Classif.II/13)].

Punti all'o.d.g. utili ai fini della redazione di questa relazione:

- Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025.

Data: 22 ottobre 2025

Riunione **n.5** della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Convocazione con nota del 20.10.2025, Prot.n.2971 (UOR:SI000123 - Classif.II/13)].

Punti all'o.d.g. utili ai fini della redazione di questa relazione:

- Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025.

Data: 12 novembre 2025

Riunione **n.6** della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Convocazione con nota del 07.11.2025, Prot.n.2971 (UOR:SI000123 - Classif.II/13)].

Punti all'o.d.g. utili ai fini della redazione di questa relazione:

- Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025.

Data: 25 novembre 2025

Riunione **n.7** della Commissione Paritetica Docenti-Studenti [Convocazione con nota del 24.11.2025, Prot.n.3408 (UOR:SI000123 - Classif.II/13)].

Punti all'o.d.g. utili ai fini della redazione di questa relazione:

- Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per l'anno 2025.

G.2. RISCONTRO SULLE ANALISI CONTENUTE NELLA RELAZIONE ANNUALE DEL NDV

La Relazione Annuale 2025, del 27 ottobre 2025, del Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Università degli Studi della Basilicata analizza il sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) secondo il modello AVA3, coprendo didattica, ricerca, terza missione, dottorati e performance amministrativa. Nella seduta del 25 settembre 2025, il Nucleo di Valutazione di Ateneo, con riferimento alla valutazione della qualità dei Corsi di Studio (CdS), ha confermato un'impostazione già adottata negli anni precedenti, decidendo di non procedere all'analisi sistematica dell'intera offerta formativa, ma di concentrare l'attenzione sui CdS che presentano maggiori elementi di criticità. L'individuazione di tali criticità è avvenuta sulla base dell'analisi congiunta della documentazione prodotta dai CdS e di un set minimo di indicatori ANVUR, con particolare riferimento agli indicatori della didattica. In particolare, il Nucleo di Valutazione ha focalizzato l'attenzione sugli indicatori iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) e iC02 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.), selezionando quei Corsi di Studio che presentano valori inferiori alla media nazionale e di area geografica.

Alla luce di tali criteri di analisi, sono stati individuati come meritevoli di approfondimento i seguenti Corsi di Studio: il Corso di Laurea Magistrale in Archeologia e Storia dell'Arte (LM-2/LM-89), il Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (L-2), il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35) e il Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Farmacia (LM-13).

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35), incardinato nel Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell'Università degli Studi della Basilicata si articola in due curricula, Tutela Ambientale e Controllo dell'Inquinamento e Ingegneria per la Sicurezza dei Sistemi Ambientali, che rispondono a fabbisogni formativi coerenti con le esigenze del contesto territoriale e con i principali ambiti occupazionali di riferimento. Tali curricula risultano allineati agli esiti delle consultazioni periodiche con le parti sociali e con gli ordini professionali, che costituiscono un elemento qualificante del processo di progettazione e aggiornamento dell'offerta formativa.

Sul piano quantitativo, l'analisi degli indicatori ANVUR relativi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (iC01, iC02, iC03, iC10, iC16, iC17) evidenzia un quadro articolato, caratterizzato da positività e criticità.

In particolare, l'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale che abbiano acquisito almeno 40 CFU) nel 2023 si attesta al 38,5%, in lieve miglioramento rispetto al 2022 (37,5%), ma inferiore sia alla media dell'area geografica Sud e Isole (44,0%) sia alla media nazionale (58,2%). Analogamente, l'indicatore iC02 (laureati entro la durata normale) mostra un valore pari al 14,3% nel 2023, in lieve calo rispetto al 2022 (15,4%) e significativamente al di sotto dei benchmark di area (32,3%) e nazionali (46,7%). Anche considerando l'indicatore iC02bis (laureati entro un anno oltre la durata normale), il CdS presenta valori inferiori alla media nazionale, evidenziando una flessione rispetto agli anni precedenti.

Per quanto riguarda l'indicatore iC03 (proseguimento degli studi in dottorati o master universitari), pur non essendo esplicitamente riportato, i dati qualitativi del Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA) segnalano un limitato accesso ai percorsi di dottorato. Tale aspetto si affianca a un elevato tasso di occupabilità dei laureati, che raggiunge il 100% a tre anni dal conseguimento del titolo (iC07).

Più critico risulta il quadro relativo agli indicatori di internazionalizzazione e di regolarità delle carriere. L'indicatore iC10 presenta un valore al di sotto delle medie di area (21,7%) e nazionale (48,7%). Tale dato conferma la necessità di rafforzare le politiche di mobilità internazionale e di rivedere le modalità di promozione dell'internazionalizzazione del CdS. Analogamente, l'indicatore iC16, relativo alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno con almeno 40 CFU acquisiti, risulta pari a 0%, contro valori medi di area (36,4%) e nazionali (55,6%). La singolarità di tale dato richiede un'attenzione specifica, sia in termini di monitoraggio delle carriere sia di verifica dei flussi informativi verso il sistema ANS. Anche l'indicatore iC17 (CFU medi conseguiti al secondo anno dagli studenti iscritti al secondo anno) evidenzia valori inferiori ai benchmark, confermando un rallentamento dei percorsi formativi e difficoltà nella progressione regolare degli studenti.

Nel complesso, le performance del CdS, pur caratterizzata da elevata occupabilità dei laureati e da un livello di soddisfazione studentesca complessivamente positivo, risente di una bassa regolarità delle carriere e di un numero contenuto di laureati nei tempi previsti. Tali criticità risultano in parte riconducibili alla ridotta numerosità della popolazione studentesca e alla eterogeneità delle carriere in ingresso, come riconosciuto anche dal Gruppo di Riesame, che ha già programmato azioni di rimodulazione dei piani di studio, di potenziamento del tutorato e di rafforzamento dell'orientamento in itinere.

Dal punto di vista della qualità della didattica e della governance, si rileva un buon livello di consapevolezza e un funzionamento adeguato del sistema di Assicurazione della Qualità, testimoniato dalla regolarità delle riunioni del Consiglio di Corso di Studio, dalla partecipazione attiva della componente studentesca e dalla trasmissione puntuale dei RAA agli organi di Ateneo. Permane tuttavia la necessità di un rafforzamento strutturale dell'internazionalizzazione e di una maggiore sinergia con il Presidio della Qualità di Ateneo e con il Nucleo di Valutazione, al fine di monitorare con maggiore efficacia gli effetti delle azioni correttive intraprese.

In sintesi, il sistema di AQ del CdS adeguato e in progressiva maturazione, capace di individuare le criticità e di attivare azioni coerenti con le linee guida di Ateneo. Gli indicatori iC01, iC02, iC16 e iC17, inferiori alle medie di riferimento, rappresentano tuttavia aree prioritarie di attenzione e richiedono il proseguimento di interventi mirati. Il CdS conferma una solida coerenza tra obiettivi formativi, profili professionali e sbocchi occupazionali, mostrando al contempo margini di miglioramento sul fronte della regolarità delle carriere e dell'attrattività internazionale.

G.3. INFORMAZIONI GENERALI SUI CORSI DI STUDIO AFFERENTI ALLA STRUTTURA

Corsi di Studio afferenti all'attuale Dipartimento di Ingegneria.

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
Classe:	L7
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica
Classe:	L9
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche
Classe:	L31
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile
Classe:	LM23
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione
Classe:	LM32
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2009-2010

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
Classe:	LM33
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

Denominazione del Corso di Studio:	Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
------------------------------------	--

Classe:	LM35
Sede:	Potenza
Primo anno accademico di attivazione:	A.A. 2010-2011

G.4. CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA GESTIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA DELLA STRUTTURA

La gestione delle attività didattiche del Dipartimento di Ingegneria (DiING) dell'Università degli Studi della Basilicata è definita dal Regolamento di Funzionamento del Dipartimento, approvato con D.R. n. 75 del 28 novembre 2024, che disciplina in modo chiaro ruoli, competenze e modalità operative degli organi coinvolti nei processi didattici.

I **Consigli dei Corsi di Studio (CCdS)**: svolgono funzioni istruttorie e propositive in merito all'organizzazione e alla gestione delle attività didattiche di uno o più Corsi di Studio (CdS) affini per contenuti, anche nel caso di corsi attivati da più strutture. Tale assetto favorisce il coordinamento tra i percorsi formativi e contribuisce alla coerenza complessiva dell'offerta didattica.

La **Commissione Didattica**: esercita funzioni istruttorie di coordinamento e organizzazione delle attività didattiche, con particolare riferimento all'armonizzazione delle proposte e dei pareri formulati dai CCdS. L'azione della Commissione è finalizzata a garantire coerenza, sostenibilità e integrazione delle scelte didattiche, predisponendo una proposta unitaria da sottoporre al Consiglio di Dipartimento.

La **Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)** svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa, della qualità della didattica e dei servizi agli studenti, nonché dell'attività di insegnamento svolta da docenti e ricercatori. La Commissione individua indicatori per la valutazione degli esiti delle attività monitorate ed esprime pareri in merito all'attivazione e alla soppressione dei Corsi di Studio. Inoltre, valuta la coerenza tra i crediti formativi assegnati alle attività didattiche e gli obiettivi formativi programmati nei regolamenti dei CdS, in conformità a quanto previsto dalla Legge 240/2010 e dai relativi decreti attuativi.

Considerato che il Dipartimento di Ingegneria è di recente istituzione, la CPDS rileva che non è ancora possibile effettuare una valutazione completa basata su serie storiche consolidate. Tuttavia, l'assetto organizzativo definito appare idoneo a garantire un efficace presidio dei processi di qualità della didattica. Nei paragrafi successivi della Relazione saranno pertanto evidenziati i principali punti di forza e le aree di attenzione emerse dall'analisi preliminare svolta dalla Commissione.

Punti di forza

La CPDS rileva positivamente il buon livello di coordinamento tra i Consigli dei Corsi di Studio (CCdS), favorito anche dal lavoro della Commissione Didattica di Dipartimento e della Commissione Paritetica Docenti-Studenti. Tale coordinamento risulta funzionale all'armonizzazione delle attività di interesse comune, in particolare per quanto riguarda la gestione delle aule, la programmazione degli orari, le attività di orientamento e le azioni di tutoraggio, contribuendo a una maggiore coerenza e razionalizzazione dell'offerta didattica complessiva.

Punti di attenzione

La CPDS segnala, come principale area di attenzione, il calo delle immatricolazioni registrato negli anni più recenti, nonostante il significativo impegno profuso nelle attività di orientamento. In tale ambito, si ritiene necessario proseguire e rafforzare ulteriormente le azioni già avviate, privilegiando interventi mirati e strutturati, nonché il consolidamento di rapporti più efficaci con le scuole secondarie, anche attraverso iniziative di PCTO e altre attività di orientamento in ingresso. Ulteriori azioni già intraprese dai Consigli dei Corsi di Studio e dal Dipartimento, che si ritiene opportuno continuare a perseguire, riguardano la riorganizzazione dell'offerta didattica, attualmente già operativa per la classe di laurea L-7 e approvata anche per le classi di laurea L-31 e LM-32.

A supporto di tali riflessioni, si richiama il Rapporto Tematico sui Corsi di Studio in Ingegneria redatto nell'ambito della precedente struttura dipartimentale (ex SI-UniBas) dai proff. Bonfiglioli e Petrucelli, in qualità di componenti della relativa CPDS (Verbale n. 3 del 24 giugno 2022). Tale documento costituisce un utile riferimento per l'analisi delle criticità e per la definizione di possibili azioni di miglioramento.

Ulteriore elemento di attenzione riguarda il calo di attrattività di alcuni Corsi di Laurea Magistrale, evidenziato da significativi decrementi negli avvisi di carriera. La CPDS ritiene opportuno che tale aspetto venga monitorato con continuità, al fine di individuare strategie adeguate per il rafforzamento dell'offerta formativa e per il miglioramento della capacità attrattiva dei percorsi magistrali.

Analisi dei questionari sulla soddisfazione degli studenti

Nell'ottica del miglioramento continuo della qualità della didattica, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), sulla base dell'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, formula le seguenti indicazioni ai Consigli dei Corsi di Studio (CCdS).

- In particolare, la CPDS invita i CCdS a rafforzare e sostenere le iniziative finalizzate al miglioramento delle conoscenze pregresse degli studenti, prevedendo modalità di intervento differenziate e coerenti con le specificità dei corsi del primo anno e di quelli degli anni successivi.
- La CPDS raccomanda inoltre di sollecitare i docenti a rendere sistematicamente disponibile il materiale didattico in modalità online, promuovendone al contempo il miglioramento qualitativo complessivo, al fine di favorire un apprendimento più efficace e inclusivo.
- Con riferimento agli insegnamenti per i quali emergono criticità di livello medio o elevato, la CPDS invita i CCdS ad approfondire le motivazioni delle valutazioni espresse attraverso un confronto diretto con i docenti interessati, così da individuare eventuali azioni correttive e di miglioramento.
- Infine, la CPDS ritiene opportuno promuovere l'organizzazione di momenti assembleari di confronto tra docenti e studenti, finalizzati alla presentazione, discussione e condivisione dei risultati dei questionari di valutazione della didattica, in un'ottica di trasparenza, partecipazione e responsabilizzazione degli attori coinvolti.

Analisi dei materiali e degli ausili didattici, dei laboratori, delle aule e delle attrezzature

Sulla base delle osservazioni effettuate nel corso del 2025, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), nell'ambito delle proprie funzioni di monitoraggio della qualità della didattica, formula le seguenti proposte ai Consigli dei Corsi di Studio (CCdS).

La CPDS ritiene opportuno proseguire e rafforzare le azioni volte a incentivare il corpo docente all'utilizzo dei laboratori esistenti, inclusi i laboratori virtuali, per lo svolgimento di attività integrative di tipo esercitativo. In particolare, tali attività, anche di carattere interdisciplinare, possono contribuire in maniera significativa a un più efficace raggiungimento degli obiettivi formativi e a un maggiore coinvolgimento degli studenti.

Infine, la CPDS raccomanda di proseguire nel processo di consolidamento delle buone pratiche sviluppate durante il periodo di didattica a distanza, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo dei software, delle strumentazioni e la disponibilità del materiale didattico in formato digitale. Il mantenimento e il potenziamento di tali strumenti possono contribuire a migliorare la qualità complessiva del servizio didattico offerto, favorendo l'accessibilità, la continuità e l'efficacia dei processi di apprendimento.

La Commissione segnala inoltre l'opportunità di valutare l'istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento, concepito come spazio condiviso e flessibile a supporto delle attività formative, esercitative e progettuali, in grado di rispondere alle esigenze comuni dei diversi Corsi di Studio.

Analisi delle modalità di accertamento delle conoscenze acquisite dagli studenti

Dalle analisi condotte dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) emergono valutazioni complessivamente positive in merito all'adeguatezza e alla coerenza delle modalità di accertamento delle conoscenze adottate nei diversi insegnamenti dei Corsi di Studio.

In un'ottica di miglioramento continuo della qualità della didattica, la CPDS individua tuttavia alcune azioni di miglioramento ricorrenti, che ritiene opportuno promuovere attraverso i Consigli dei Corsi di Studio (CCdS).

In particolare, la CPDS invita a:

- sensibilizzare i docenti affinché, nelle Schede di Trasparenza, siano chiaramente definiti i calendari delle verifiche, in coerenza con quanto previsto dall'Aspetto D.CDS.1.5.2 del modello AVA3;
- sensibilizzare i docenti alla puntuale indicazione, sempre nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti, in conformità con l'Aspetto D.CDS.1.4.2 del modello AVA3.

Tali azioni, di competenza dei CCdS, sono ritenute fondamentali per garantire maggiore trasparenza, omogeneità e chiarezza nei confronti degli studenti, nonché per rafforzare la coerenza tra obiettivi formativi, modalità di verifica e risultati attesi.

La CPDS segnala inoltre l'opportunità di sollecitare la redazione della Scheda di Trasparenza anche per l'insegnamento della Lingua Inglese, laddove previsto all'interno dei percorsi formativi, al fine di assicurare uniformità informativa e pari livelli di trasparenza rispetto agli altri insegnamenti.

Analisi sulla completezza ed efficacia del monitoraggio annuale e del riesame

Dalle analisi svolte dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) emerge un livello di maturità complessivamente raggiunto da parte di tutti i Consigli dei Corsi di Studio (CCdS) nella redazione della documentazione di autovalutazione annuale e dei rapporti di riesame.

In particolare, la CPDS valuta positivamente la discussione esplicita della Relazione Annuale della Commissione all'interno delle riunioni dei CCdS, quale elemento qualificante del processo di assicurazione della qualità e segnale di una crescente integrazione tra le attività di monitoraggio e le azioni di miglioramento intraprese dai Corsi di Studio.

Nell'ottica del miglioramento continuo, la CPDS individua tuttavia alcune azioni di miglioramento ricorrenti, ritenute strategiche per il rafforzamento dell'efficacia dei processi di monitoraggio e riesame.

In particolare, la Commissione segnala l'opportunità di proseguire e rafforzare azioni mirate al miglioramento dell'attrattività dei Corsi di Laurea, alla riduzione delle dispersioni e al contenimento della durata delle carriere degli studenti. A titolo esemplificativo, si ritiene efficace:

- il potenziamento delle attività di tutoraggio, con particolare riferimento agli insegnamenti caratterizzati da maggiori livelli di complessità;
- la strutturazione e periodicizzazione della verifica della coerenza tra i CFU assegnati e il carico di lavoro richiesto, già avviata in alcuni Corsi di Studio.

Ulteriore area di attenzione riguarda la necessità di promuovere azioni specifiche per il miglioramento dell'attrattività dei Corsi di Laurea Magistrale e per l'ottimizzazione della durata delle carriere degli studenti. In tale ambito, la CPDS ritiene strategico il rafforzamento delle attività di orientamento in ingresso, a partire dai Corsi di Laurea di primo livello, al fine di favorire scelte più consapevoli e coerenti con i percorsi magistrali offerti.

Con riferimento agli altri quadri di analisi, la CPDS rileva che nel Quadro E emergono in particolare alcune incompletezze nelle Schede di Insegnamento. In relazione a tali aspetti, per tutti i Corsi di Studio si ritiene opportuno prevedere un aggiornamento costante e sistematico delle pagine web dedicate, al fine di garantire la presenza di un luogo informativo unico, chiaro e sempre aggiornato, in cui siano raccolte e facilmente accessibili le principali informazioni relative a ciascun Corso di Studio.

Nel Quadro F, dedicato alle ulteriori proposte di miglioramento, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), anche in risposta alle sollecitazioni di carattere generale formulate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), propone una serie di azioni finalizzate al rafforzamento dei processi di assicurazione della qualità.

In particolare, la CPDS suggerisce:

- la predisposizione annuale di argomenti di tesi e la creazione di una banca dati indicizzata degli elaborati di tesi afferenti ai diversi Corsi di Studio, in coerenza con le Linee guida del PQA in materia di funzioni e competenze acquisite dai laureati e di metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità;
- l'analisi di indicatori a scala di Corso di Studio finalizzati alla valutazione e qualificazione del corpo docente, in linea con le Linee guida del PQA relative alla qualificazione del corpo docente;
- l'analisi di indicatori quantitativi a supporto della gestione e dell'organizzazione della didattica, come previsto dalle Linee guida del PQA in materia di gestione e organizzazione della didattica.

Si suggerisce inoltre l'attivazione della figura del Mentore, l'unificazione dei corsi di recupero di Matematica per gli OFA, l'istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento. Ulteriori indicazioni riguardano la semplificazione delle procedure di assegnazione delle tesi, il miglioramento della gestione delle aule e dei calendari, e una più efficace calendarizzazione delle sedute di laurea e dei corsi di sicurezza. Infine, la CPDS propone interventi sui processi di Assicurazione della Qualità, con particolare riferimento alla revisione dei questionari di valutazione della didattica, soprattutto nei corsi in codocenza.

S.1. CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

S.1.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **376** per gli studenti frequentanti e a **147** per gli studenti non frequentanti.

S.1.1.1. Analisi

S.1.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **24**, per un totale di **394** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI												
	#66	#67	#68	#69	#70	#71	#72	#73	#74	#75	#76	#77
N.Q.	20	31	21	10	22	17	24	22	24	10	22	6
G1	0	6,45	0	10	9,09	0	0	0	4,17	10	4,55	0
G2	5	6,45	4,76	10	9,09	0	0	0	8,33	0	4,55	0
G3	0	6,45	0	20	9,09	0	0	0	12,5	10	4,55	16,67
D1	35	35,48	28,57	40	9,09	11,76	8,33	9,09	20,83	30	27,27	16,67
D2	15	19,35	4,76	20	31,82	41,18	4,17	13,64	0	10	9,09	0
D3	15	25,81	0	10	13,64	11,76	4,17	0	29,17	10	9,09	16,67
D4	10	16,13	4,76	10	9,09	17,65	4,17	4,55	25	10	0	16,67
D5	10	45,16	14,29	10	36,36	23,53	8,33	13,64	12,5	10	0	16,67
D6	5	3,23	0	10	13,64	5,88	0	9,09	12,5	10	4,55	16,67
D8	70	61,29	61,9	80	36,36	76,47	50	54,55	66,67	80	59,09	33,33
D9	0	0	0	20	0	0	0	4,55	12,5	10	0	0
D10	20	12,9	0	30	18,18	11,76	8,33	9,09	4,17	20	4,55	0
D11	20	3,23	4,76	20	13,64	11,76	4,17	4,55	8,33	10	4,55	0
D12	15	3,23	0	10	4,55	5,88	0	0	0	10	0	16,67
D13	10	3,23	0	10	9,09	5,88	0	0	0	10	0	0
D14	0	0	0	10	4,55	5,88	0	0	16,67	10	0	0
D15	0	0	9,52	0	4,55	0	0	4,55	0	10	0	16,67
D20	25	9,68	0	30	9,09	11,76	16,67	13,64	4,17	10	4,55	0

INSEGNAMENTI													
	#79	#80	#81	#82	#83	#84	#85	#86	#87	#88	#89	#90	Media
N.Q.	7	18	5	18	8	16	11	6	4	8	20	24	
G1	0	16,67	20	5,56	0	0	9,09	0	0	0	15	12,5	5,13
G2	0	5,56	0	0	12,5	0	0	0	0	0	5	8,33	3,32
G3	0	5,56	0	5,56	12,5	0	0	0	0	0	5	4,17	4,67
D1	28,57	11,11	40	22,22	0	12,5	27,27	0	0	0	30	41,67	20,23
D2	0	11,11	60	0	25	25	0	0	0	0	20	8,33	13,27
D3	0	22,22	20	0	12,5	0	0	0	0	0	20	16,67	9,86

D4	0	11,11	20	5,56	12,5	18,75	0	16,67	0	0	20	16,67	10,39
D5	0	5,56	20	11,11	50	6,25	0	16,67	0	0	5	8,33	13,48
D6	0	5,56	40	16,67	0	6,25	9,09	0	0	12,5	20	0	8,36
D8	85,71	38,89	20	55,56	62,5	56,25	72,73	50	100	50	65	54,17	60,02
D9	0	11,11	20	0	0	0	9,09	0	0	0	10	8,33	4,40
D10	0	5,56	40	5,56	12,5	0	18,18	0	0	0	25	20,83	11,11
D11	0	5,56	20	0	12,5	0	0	16,67	0	0	15	37,5	8,84
D12	0	5,56	20	0	12,5	0	0	0	0	0	15	4,17	5,11
D13	0	11,11	20	5,56	0	6,25	0	0	0	0	10	4,17	4,39
D14	0	5,56	20	0	0	0	0	0	0	0	15	4,17	3,83
D15	0	0	20	5,56	0	12,5	0	0	0	0	25	0	4,51
D20	0	5,56	40	0	12,5	6,25	36,36	0	0	0	5	16,67	10,70

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#66	#67	#68	#69	#70	#71	#72	#73	#74	#75	#76	#77
D21	3	3,42	3,58	2,9	3	3,13	3,17	3,32	3,05	3,2	3,25	3,2

	#79	#80	#81	#82	#83	#84	#85	#86	#87	#88	#89	#90	Media
D21	3,86	3,47	2,33	3,56	3,29	3,6	3,09	3,33	3,75	3,71	3,11	2,82	3,26

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, solo tre insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare, seppur non in modo rilevante, riguarda il quesito D8 (*il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

Come si evince dalla Tabella 2, nessun insegnamento presenta criticità.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea si attesta su un valore leggermente inferiore, passando dallo scorso 3,38 al 3,26 di quest'anno, ma rimanendo comunque in linea con gli anni precedenti.



Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS in merito al quesito D21 nei sette anni di riferimento (2017-2025)

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, circa il 42% non fornisce alcuna segnalazione; le segnalazioni più frequenti, pur inferiori al 20%, sono: "Alleggerire il carico didattico complessivo" e "Migliorare la qualità del materiale didattico".

S.1.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 147 questionari valutati. Dalle Tabelle 3 e 4 è possibile dedurre le criticità dei singoli insegnamenti; a ciascun insegnamento è associato il numero di questionari valutati e a ogni domanda è associata la percentuale di risposte critiche rilevata.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

INSEGNAMENTI																	
	#66	#67	#69	#70	#71	#72	#73	#74	#75	#76	#80	#82	#86	#87	#89	#90	Media
N.Q.	13	11	15	11	7	12	6	8	5	4	12	9	5	5	5	6	
G1	7,69	9,09	20	9,09	14,29	8,33	16,67	12,5	20	0	33,33	11,11	0	80	0	33,33	17,21
G2	0	9,09	13,33	9,09	14,29	16,67	16,67	12,5	20	0	33,33	0	0	80	0	50	17,19
G3	7,69	18,18	26,67	18,18	28,57	16,67	33,33	12,5	20	0	16,67	11,11	0	80	0	50	21,22
G4	0	18,18	20	9,09	14,29	8,33	33,33	12,5	20	0	33,33	11,11	0	80	0	16,67	17,30
G5	0	9,09	13,33	18,18	0	0	16,67	12,5	0	0	8,33	11,11	0	60	0	0	9,33
G6	0	9,09	6,67	18,18	0	8,33	16,67	12,5	0	0	25	11,11	0	40	0	16,67	10,26
G7	7,69	9,09	13,33	18,18	0	0	0	12,5	0	0	16,67	11,11	0	40	0	16,67	9,08
G8	7,69	18,18	6,67	9,09	14,29	0	0	12,5	0	0	16,67	11,11	0	40	0	0	8,51
G9	0	18,18	13,33	9,09	0	0	0	12,5	0	0	8,33	11,11	0	20	0	0	5,78
G10	0	9,09	13,33	9,09	0	0	0	0	0	0	8,33	11,11	0	20	0	0	4,43
G11	7,69	9,09	6,67	9,09	0	0	0	0	0	0	8,33	0	0	20	0	0	3,80
G12	7,69	9,09	6,67	0	0	8,33	0	0	0	0	8,33	0	0	20	0	0	3,76

G13	0	9,09	6,67	0	14,29	8,33	0	0	0	0	8,33	11,11	0	60	0	0	7,36
D01	15,38	18,18	40	18,18	0	8,33	16,67	0	20	0	8,33	22,22	20	40	0	33,33	16,29
D02	7,69	27,27	6,67	27,27	14,29	16,67	16,67	0	0	25	25	11,11	20	40	0	0	14,85
D04	7,69	27,27	6,67	36,36	0	8,33	16,67	25	0	0	16,67	11,11	20	40	0	0	13,49
D05	0	45,45	0	36,36	14,29	8,33	33,33	12,5	0	0	8,33	11,11	40	20	0	0	14,36
D06	0	9,09	0	9,09	0	0	16,67	0	0	0	25	11,11	0	20	0	0	5,69
D07	7,69	18,18	26,67	36,36	42,86	41,67	16,67	37,5	0	0	33,33	0	20	20	60	16,67	23,60
D12	7,69	18,18	33,33	9,09	0	0	33,33	0	0	0	16,67	11,11	20	20	0	0	10,59

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 4: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto

	#66	#67	#69	#70	#71	#72	#73	#74	#75	#76	#80	#82	#86	#87	#89	#90	Media
D13	2,25	2,6	2,83	2,86	3,14	3,29	2,67	3,17	3,25	3,33	3,3	3,67	3	2,6	3,5	2,75	3,01

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Con riferimento alla Tabella 3, solo un insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, le criticità da segnalare riguardano i quesiti G1 (*Il servizio svolto dalla Segreteria Studenti è complessivamente soddisfacente?*), G2 (*Il personale della Segreteria Studenti si è dimostrato cortese e disponibile?*), G3 (*Il servizio della Segreteria Studenti è ben organizzato? (orario, ricettività, ...)*), G4 (*Le informazioni fornite dalla Segreteria Studenti sono chiare e corrette?*), G5 (*Il servizio svolto dal Settore Didattica del Dipartimento/Scuola è complessivamente soddisfacente?*), G13 (*È soddisfatto della dotazione delle biblioteche?*).

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 4, nessun insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, le criticità da segnalare riguardano il quesito D07 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

La media complessiva sull'intero corso di laurea è pari a 3,01. Non avendo, per questo corso di laurea, la valutazione compiuta negli anni precedenti, non è possibile confrontarsi con il passato.

Suggerimenti (quesito D15)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, la segnalazione più frequente, pari a circa il 45%, è: *“Dare indicazioni sulle modalità di esame durante il primo giorno di svolgimento dell'insegnamento”*. Altre

tre segnalazioni, ma con percentuale inferiore al 20%, sono *“Alleggerire il carico didattico complessivo”*, *“Inserire prove d'esame intermedie”* e *“Migliorare la qualità del materiale didattico”*.

S.1.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a verificare i programmi per evitare che i contenuti di alcuni insegnamenti risultino ripetitivi;
- a sollecitare i docenti ad inserire, laddove possibile, prove di esame intermedie;
- a sollecitare i docenti a rendere disponibile on-line ed in anticipo il materiale didattico e a migliorarne la qualità in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati raccolti tramite i questionari.

S.1.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.1.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 376

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì	non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	1,33	4,26	41,49	44,95	7,98
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	1,23	3,69	34,77	24,92	35,38
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	1,06	3,72	48,4	32,45	14,36
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	2,93	8,78	38,56	39,36	10,37
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	2,39	8,78	36,44	41,76	10,64
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	6,12	8,78	32,45	37,23	15,43
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	1,86	2,39	27,93	26,33	27,13

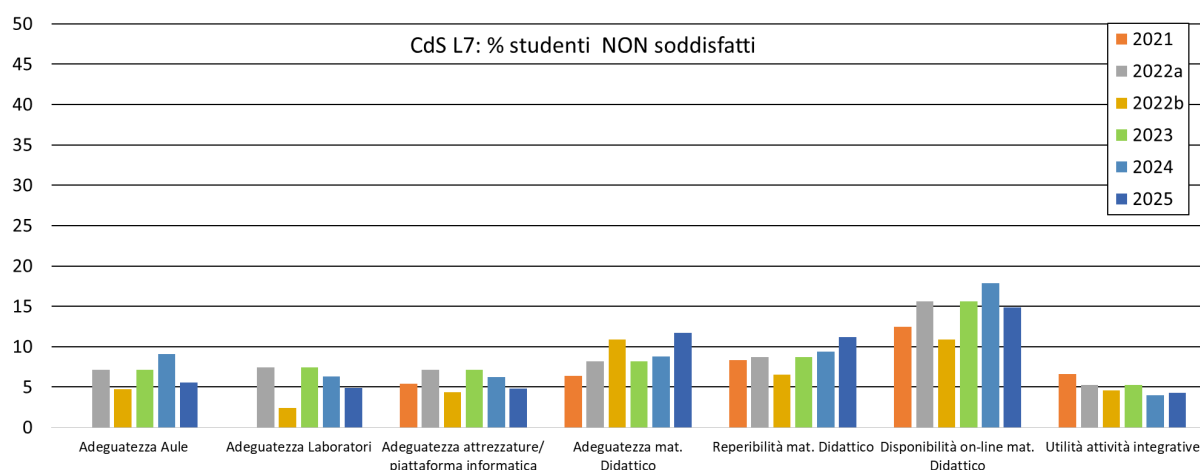


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni/Esercizi	Visite tecniche/laboratori	Esercitazioni pratiche/progetti	Materiale didattico online
Analisi Matematica I	X	-	-	X
Geometria	X	-	-	-
Fisica Generale	X	-	-	X
Chimica	X	-	-	X
Informatica e Nozioni di AI	X	-	-	X
Analisi Matematica II	X	-	-	X
Fisica II	-	-	-	X
Fisica Matematica	X	-	-	-
Inglese	-	-	-	-
Disegno CAD e Fondamenti di BIM	X	-	X	X
Scienza e Tecnologia dei Materiali da Costruzione	X	X	-	X
Meccanica dei Fluidi	X	-	-	X
Scienza delle Costruzioni	X	-	-	X
Geologia Applicata	X	X	-	X
Tecnica delle Costruzioni	X	X	X	X
Geotecnica	X	X	-	X
Idrologia e Costruzioni Idrauliche	-	-	-	-
Fondamenti di Strade, Ferrovie e Aeroporti	-	-	X	X
Tecnica ed Economia dei Trasporti	X	-	-	X
Ingegneria Sanitaria-Ambientale	X	X	-	X
Pianificazione Territoriale	X	-	X	X

Fisica Tecnica	X	-	-	X
Tecniche avanzate di rilievo e rappresentazione	X	-	X	-
Disegno infografico e modellazione digitale	X	-	X	-
2021	76%	24%	14%	-
2022	77%	23%	14%	-
2023	82%	23%	18%	77%
2024	82%	23%	18%	77%
2025	83%	21%	25%	75%

Per i dati nella Tabella B1 si evidenzia che:

- a) una percentuale abbastanza elevata di studenti è globalmente soddisfatta delle aule e delle attrezzature per la didattica;
- b) migliora la percezione in merito all'adeguatezza dei laboratori (quesito G2) e all'utilità delle attività integrative (quesito D12).

L'andamento dell'opinione degli studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- c) un miglioramento generale, nel 2025, degli indici di soddisfazione rispetto al 2024, ma si osserva un peggioramento rispetto agli anni precedenti, soprattutto per la reperibilità e adeguatezza del materiale didattico.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2):

- d) le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento, oltre alle lezioni teoriche frontali, sono le esercitazioni in aula;
- e) nel 2025, rispetto al 2024, si riscontra un lieve peggioramento riguardante la presenza dei laboratori e del materiale didattico online, mentre è presente un lieve miglioramento sulla presenza di esercitazioni pratiche e progetti.

S.1.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Sensibilizzare i docenti sulla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico.

S.1.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.1.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica intermedie e prove finali d'esame. La tipologia di tali prove consiste in: esami scritti, orali, prove pratiche, esercitazioni, elaborati progettuali. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è del 92.31% (24 schede presenti su 26 insegnamenti compreso l'insegnamento di Lingua Inglese). Delle schede presenti on-line quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono il 67% mentre quelle in buona conformità il 33%. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 24 (su 26).

Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (L-7)		Percentuale
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		67% (69%)
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		33% (27%)
Congruità metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	29% (35%)
	Esame scritto e orale*	58% (54%)

	Esame scritto **	21% (15%)
	Esame orale ***	21% (31%)
	Esercitazioni	25% (23%)
	Elaborato Progettuale	13% (12%)
	Prova Pratica	4% (4%)
	Altro	4% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	100% (100%)
	Descrittore #2	96% (81%)
	Descrittore #3	79% (81%)
	Descrittore #4	79% (88%)
	Descrittore #5	100% (100%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		29% (35%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		92% (50%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 21% di insegnamenti prevede solo 1 metodo di accertamento mentre il restante 79% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** per la totalità delle Schede le modalità di accertamento risultano descritte in maniera quantomeno sufficientemente adeguata; **(ii)** risulta sempre constatabile e confermata la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 58% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale; nel 13% dei casi è prevista la redazione di elaborati progettuali e nel 4% l'attuazione di prove pratiche; **(iv)** nel 29% dei casi sono previste prove di verifica intermedie; ciò in buona armonia con quanto dichiarato, alla scala di CdS, nella Scheda SUA-CdS; **(v)** nel 79% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** Per quanto riguarda le "abilità" linguistiche e informatiche il CdS prevede 3 CFU per la Lingua Inglese e 6 CFU per l'insegnamento di Informatica. Dall'analisi si evidenzia comunque che il 29% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e il 21% di software applicativi. Ulteriori riflessioni nell'ambito della CPDS inducono a ritenere che ciò possa essere sufficiente per un percorso di 1° livello; **(vii)** contenute risultano le percentuali che riguardano i criteri adottati per la graduazione dei voti (Aspetto da Considerare D.CDS.1.4.2 nel nuovo modello AVA3), mentre la definizione dei calendari delle verifiche (Aspetto da Considerare D.CDS.1.5.2 nel nuovo modello AVA3) evidenzia un ottimo valore del 92%, in netto incremento rispetto al 50% registrato nella RACP2024.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente a 33.78% e 45.87% (per un totale di 79.65% rispetto all'83.24% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 28.57% e

35.37% (per un totale di 63.94%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che hanno risposto “*non so/non rispondo*” è del 30.61%.

In definitiva, dall’analisi effettuata emergerebbe come le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS siano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate. Ciò comportando il buon soddisfacimento del punto di attenzione D.CDS.1.4 e più in particolare dell’Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 (a meno del punto sui criteri adottati per la graduazione dei voti).

S.1.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall’analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare tutti i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l’Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.
- Proporre e favorire la redazione delle Schede di Trasparenza per gli Insegnamenti che ne sono privi, compreso anche l’Insegnamento della Lingua Inglese.

S.1.3.3. Variazione rispetto all’anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Da un’analisi comparativa con le risultanze contenute nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, non emergono per l’anno in questione sostanziali differenze (eccetto l’Aspetto relativo alla definizione dei calendari delle verifiche di apprendimento, che registra un significativo incremento). Permane la criticità relativa all’Aspetto D.CDS.1.4.2-AVA3 relativo ai criteri adottati per la graduazione dei voti.

Restano comunque confermate, anche per il 2025, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Così come si desume dal Verbale n.1 del 31.01.2025, il CCdS ritiene utile sollecitare i colleghi a prevedere nei propri corsi dei seminari tenuti da esperti esterni, sebbene riconosca che nel corso di laurea triennale, per le materie di base, risulti più difficile individuare argomenti di approfondimento. Un altro tema è quello relativo alla presenza di risposte ambigue nei questionari di valutazione degli Insegnamenti compilati dagli studenti. Ciò è stato imputato al fatto che, probabilmente molti studenti li compilano non ai 2/3 del corso, come previsto, ma solo al momento della prenotazione dell’esame, essendo un passaggio obbligatorio. Il CCdS evidenzia che, secondo gli studenti, potrebbe essere utile reintrodurre la somministrazione dei questionari in formato cartaceo, da compilare in aula durante le lezioni, in modo da garantire maggiore attenzione e accuratezza nelle risposte. Il CCdS suggerisce ai docenti di illustrare, all’inizio dei propri insegnamenti, la Scheda di Trasparenza e il contenuto dei quadri del questionario, evidenziando l’importanza di fornire feedback accurati. Per accogliere al meglio i suggerimenti della Commissione Paritetica, il Coordinatore del CCdS sottolinea l’importanza di una maggiore interazione con essa, per affrontare e risolvere le eventuali criticità.

S.1.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del 05.10.2024

§ Rapporto ciclico di Riesame (RCR) A.A. 2021-2022 approvato nel CCdS del 21.12.2022

§ Rapporto Annuale di Autovalutazione (RAA) A.A. 2023-2024 approvato nel CCdS del 31.01.2025

S.1.4.1. Analisi

SMA

Il Corso di Studio analizza con attenzione gli indicatori, evidenziando punti di forza e aree di miglioramento. Tra gli aspetti positivi si segnalano l'elevata interazione tra studenti e docenti, la stabilità della docenza strutturata, la buona resa in termini di CFU al primo anno e la qualità dell'insegnamento, costantemente in linea o superiore ai benchmark esterni. Si confermano inoltre la copertura degli insegnamenti da parte di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il CdS e un buon livello di occupabilità a un anno dal conseguimento del titolo.

Permangono tuttavia criticità legate alla durata effettiva degli studi, superiore a quella normale, e alle percentuali di laureati entro i tempi previsti, inferiori alle medie di riferimento. La mobilità internazionale risulta quasi assente, l'internazionalizzazione complessivamente debole e il numero di iscritti inferiore rispetto ai corsi analoghi, con limitata attrattività territoriale.

Nel complesso, il CdS presenta un quadro soddisfacente grazie alla qualità della didattica, ma necessita di interventi per migliorare la durata dei percorsi formativi, l'internazionalizzazione e la capacità di attrarre nuovi studenti.

La SMA contiene un commento chiaro e sintetico, riconosce come punti di forza la buona qualità percepita della didattica e il rapporto studenti-docenti, mentre individua criticità consolidate come la lentezza delle carriere, la scarsa internazionalizzazione e l'attrattività limitata. L'analisi qualitativa è coerente con gli indicatori, che mostrano un basso numero di laureati in corso e mobilità internazionale quasi assente.

RCR

Il Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) non è stato aggiornato dallo scorso anno. Pertanto, relativamente alle analisi in esso contenute si rimanda alla relazione della CPDS del 2024.

Le azioni dell'ultimo RCR risultano svolte solo in parte e con efficacia descritta più qualitativamente che attraverso indicatori misurati. Le nuove azioni proposte sono coerenti ma non sempre formulate con target numerici. La struttura dell'RCR segue le linee guida PQA.

RAA

Il RAA 2023-2024 descrive in modo chiaro l'avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR. Il CdS ha continuato a lavorare sul rafforzamento dei rapporti con gli stakeholder, organizzando incontri formali e informali e progettando un loro maggiore coinvolgimento tramite il Comitato di Indirizzo. È proseguita anche la revisione dei profili culturali e professionali in uscita, grazie all'analisi aggiornata delle banche dati nazionali e internazionali. Sul piano formativo, il CdS ha arricchito l'offerta con numerosi seminari esterni e ha avviato una riorganizzazione della semestralizzazione per migliorare la distribuzione dei carichi didattici, a seguito del confronto con studenti e docenti.

Sono state inoltre promosse varie iniziative per incrementare la mobilità internazionale, con incontri informativi dedicati.

Il CdS ha dato maggiore visibilità alle azioni conseguenti alle segnalazioni degli studenti aggiornando la pagina web dedicata e sta lavorando al suo completamento. Parallelamente, si è intensificato il dialogo con gli studenti per migliorare continuità e coerenza del percorso formativo.

Le osservazioni della CPDS hanno portato a interventi mirati: comunicazioni periodiche ai docenti sulla qualità della didattica, assemblee con gli studenti per discutere i questionari, completamento delle schede di trasparenza secondo il modello AVA3, aggiornamento del sito web e avvio della revisione dei piani di studio prevista per il 2025. Tra le azioni già risolte si segnala l'eliminazione delle sovrapposizioni orarie tra corsi. Per il 2025 il CdS intende consolidare e razionalizzare le numerose azioni derivanti dal precedente RCR, in vista della predisposizione del nuovo RCR.

S.1.4.2. Proposte

- Il CdS potrebbe migliorare rafforzando il monitoraggio delle carriere, così da individuare tempestivamente le situazioni di ritardo e intervenire con azioni mirate di tutorato su insegnamenti difficili.
- Una revisione più equilibrata del calendario didattico, con riduzione delle sovrapposizioni orarie tra i corsi, l'ampliamento del numero degli appelli, e una migliore distribuzione dei carichi, contribuirebbe a migliorare la regolarità degli studi.
- Per incrementare l'internazionalizzazione si potrebbe avviare una rete stabile di accordi Erasmus e presentare tali opportunità agli studenti con maggior frequenza. Sarebbe realistico puntare ad avere almeno 2 studenti in mobilità Erasmus all'anno.
- Sarebbe utile potenziare le attività di orientamento e comunicazione verso le scuole, coinvolgendo almeno 5 istituti superiori in più rispetto allo scorso anno, e il territorio per migliorare l'attrattività del corso.

S.1.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Nel 2024 la CPDS aveva sollecitato un miglior coordinamento nella calendarizzazione delle prove, un aggiornamento sistematico delle schede di trasparenza e un rafforzamento delle attività di tutorato. Nel 2025 il CdS ha recepito tali indicazioni migliorando la qualità delle schede insegnamento, potenziando la comunicazione docenti–studenti e risolvendo in parte le sovrapposizioni degli orari. Si rileva un avanzamento significativo rispetto all'anno precedente. E' attiva la pagina web <https://diing.unibas.it/site/home/info/offerta-didattica/articolo26009516.html> con la quale il CCdS intende dare evidenza delle azioni messe in campo nell'ambito dei processi di AQ.

S.1.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio

S.1.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (<https://www.university.it/>) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto

Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto

Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare del corso di studio. Per i docenti sono disponibili delle pagine web contenenti informazioni relative al curriculum, agli orari di ricevimento, alla didattica erogata e all'eventuale materiale didattico disponibile online.

Si apprezza la discussione della Relazione Annuale redatta dalla CPDS, per l'anno 2024, nel Verbale n.1 del 31 Gennaio 2025 a cura del CCdS.

S.1.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

S.1.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Rispetto allo scorso anno la criticità rilevata nella relazione della CPDS relativa alla mancata compilazione del quadro A4.b1 è stata risolta e sono stati anche inseriti gli insegnamenti nelle

specifiche aree di apprendimento nel quadro A4.b2 che lo scorso anno mancavano. Risulta inoltre aggiornata la pubblicazione dei verbali del Consiglio del CdS.

S.1.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.1.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.1.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Attivazione della figura del Mentore;
- B. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA;
- C. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- D. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

E. Attivazione della figura del Mentore

Per ovviare alle problematiche evidenziate dagli studenti, il Consiglio dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Informatiche e in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione attiva annualmente la figura del Mentore, con il compito di supportare gli studenti nel percorso formativo intrapreso, offrire azioni di sostegno finalizzate alla preparazione delle prove d'esame e individuare soluzioni a eventuali difficoltà di natura

logistica, metodologica o didattica.

La CPDS, ritenendo fondamentale il supporto agli studenti dei primi anni, suggerisce al CCdS di valutare la possibilità di adottare tale buona pratica nell'ambito della propria laurea triennale, in modo da favorire un accompagnamento più efficace e omogeneo lungo tutto il percorso universitario.

F. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA

Per quanto riguarda i corsi di "Recupero di Matematica" destinati all'assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), si propone di unificare i due corsi attualmente organizzati separatamente per Ingegneria Meccanica e Civile e per Scienze e Tecnologie Informatiche. Tale unificazione consentirebbe agli studenti iscritti ai diversi corsi di studio di confrontarsi e collaborare su contenuti di base comuni, favorendo la creazione di un ambiente di apprendimento più stimolante e la razionalizzazione delle risorse didattiche e organizzative.

G. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

H. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.1.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

E. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento

per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

F. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disagi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

G. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

H. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.1.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

C. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

D. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *“Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?”*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengano utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.2. CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

S.2.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **565** per gli studenti frequentanti e a **263** per gli studenti non frequentanti.

S.2.1.1. Analisi

S.2.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **23** per un totale di **562** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI											
	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48	#49	#50	#51	#52
Totale	20	18	13	6	27	19	34	37	46	40	34
G1	15	16,67	15,38	0	18,52	10,53	20,59	10,81	10,87	15	23,53
G2	15	11,11	15,38	0	11,11	15,79	23,53	8,11	2,17	7,5	14,71
G3	0	27,78	15,38	0	18,52	10,53	20,59	10,81	2,17	15	20,59
D1	20	44,44	15,38	0	22,22	36,84	32,35	32,43	30,43	20	26,47
D2	20	5,56	46,15	0	22,22	42,11	17,65	29,73	15,22	10	41,18
D3	30	22,22	7,69	0	7,41	26,32	14,71	13,51	15,22	7,5	17,65
D4	15	16,67	7,69	0	7,41	15,79	23,53	8,11	19,57	12,5	14,71
D5	0	16,67	7,69	0	7,41	15,79	35,29	16,22	52,17	15	44,12
D6	0	11,11	7,69	16,67	11,11	21,05	11,76	5,41	2,17	5	14,71
D8	60	38,89	38,46	33,33	66,67	68,42	38,24	54,05	63,04	50	38,24
D9	10	0	0	0	11,11	10,53	8,82	2,7	0	2,5	2,94
D10	10	27,78	7,69	16,67	7,41	36,84	20,59	29,73	6,52	22,5	26,47
D11	35	22,22	15,38	0	11,11	42,11	11,76	27,03	2,17	20	17,65
D12	10	11,11	7,69	16,67	7,41	36,84	14,71	10,81	8,7	7,5	23,53
D13	10	5,56	0	16,67	7,41	31,58	11,76	5,41	2,17	7,5	5,88
D14	5	5,56	0	16,67	7,41	10,53	5,88	5,41	0	7,5	2,94
D15	0	5,56	0	0	3,7	15,79	0	5,41	0	2,5	8,82
D20	0	27,78	0	0	7,41	31,58	17,65	13,51	6,52	5	23,53

INSEGNAMENTI													
	#53	#54	#55	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64	#65	Media
N.Q.	19	42	6	39	44	33	4	4	37	23	4	13	
G1	10,53	11,9	0	7,69	15,91	15,15	0	0	13,51	4,35	0	7,69	10,59
G2	5,26	7,14	0	10,26	4,55	15,15	0	0	8,11	0	0	0	7,60
G3	5,26	7,14	0	5,13	6,82	18,18	0	0	5,41	0	0	0	8,23
D1	26,32	28,57	16,67	20,51	27,27	18,18	0	25	10,81	13,04	0	38,46	21,97
D2	47,37	26,19	0	20,51	11,36	12,12	25	0	2,7	8,7	0	7,69	17,89

D3	15,79	7,14	0	0	15,91	18,18	0	0	10,81	4,35	0	15,38	10,86
D4	26,32	2,38	0	2,56	4,55	12,12	0	0	13,51	4,35	0	30,77	10,33
D5	31,58	4,76	0	5,13	4,55	18,18	0	0	27,03	8,7	0	61,54	16,17
D6	5,26	7,14	0	2,56	2,27	9,09	0	0	2,7	8,7	0	0	6,28
D8	52,63	30,95	83,33	51,28	54,55	45,45	25	50	54,05	30,43	25	53,85	48,08
D9	5,26	0	0	2,56	9,09	3,03	0	0	2,7	0	0	0	3,10
D10	15,79	21,43	0	5,13	11,36	21,21	0	25	2,7	4,35	0	7,69	14,21
D11	10,53	19,05	0	7,69	18,18	12,12	25	0	5,41	4,35	0	0	13,34
D12	31,58	9,52	0	0	13,64	3,03	25	0	2,7	4,35	0	0	10,64
D13	5,26	2,38	0	2,56	4,55	9,09	0	0	2,7	0	0	7,69	6,01
D14	5,26	0	0	0	4,55	6,06	0	25	2,7	0	0	7,69	5,14
D15	0	0	0	2,56	4,55	6,06	0	0	0	0	25	7,69	3,81
D20	0	14,29	0	15,38	15,91	9,09	0	25	2,7	4,35	0	15,38	10,22

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48	#49	#50	#51	#52
D21	2,88	3	3,4	3,67	3,21	2,33	3,03	2,94	3,51	3,49	2,63

	#53	#54	#55	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64	#65	Media
D21	3,2	3,18	3,67	3,39	3,2	3,12	3,5	3,25	3,48	3,47	3,25	3,5	3,23

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, sei insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare riguarda, seppur non in modo rilevante, il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

Come si evince dalla Tabella 2, nessun insegnamento presenta criticità.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea si attesta su un valore molto simile a quello dell'anno precedente, passando da 3,18 a 3,23.

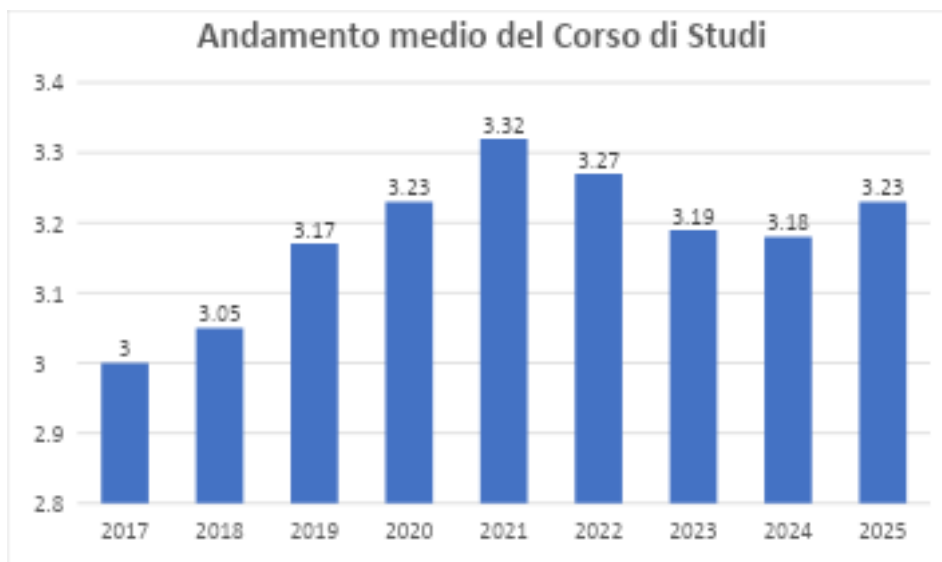


Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS in merito al quesito D21 nei sette anni di riferimento (2017-2025)

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, circa il 32% non fornisce alcuna segnalazione; le segnalazioni più frequenti, pur essendo inferiori al 20%, sono: "Alleggerire il carico didattico complessivo" e "Migliorare la qualità del materiale didattico".

S.2.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 263 questionari valutati. Dalle Tabelle 3 e 4 è possibile dedurre le criticità dei singoli insegnamenti; a ciascun insegnamento è associato il numero di questionari valutati e a ogni domanda è associata la percentuale di risposte critiche rilevata.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

INSEGNAMENTI																				
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#57	#58	#59	#62	#63	Media
N.Q.	6	12	14	17	17	17	23	10	14	17	6	15	11	30	6	7	12	11	10	
G1	16,67	25	7,14	5,88	17,65	29,41	26,09	10	21,43	23,53	33,33	26,67	36,36	26,67	16,67	28,57	0	18,18	20	20,49
G2	16,67	16,67	14,29	11,76	23,53	41,18	21,74	20	14,29	17,65	33,33	20	36,36	26,67	16,67	28,57	0	18,18	10	20,40
G3	33,33	33,33	14,29	17,65	29,41	47,06	21,74	20	21,43	23,53	50	20	54,55	30	16,67	42,86	0	18,18	30	27,58
G4	16,67	33,33	14,29	17,65	23,53	47,06	21,74	20	21,43	17,65	16,67	26,67	54,55	26,67	16,67	28,57	0	18,18	10	22,70
G5	0	16,67	0	5,88	0	35,29	17,39	10	14,29	17,65	33,33	20	27,27	13,33	16,67	14,29	0	18,18	10	14,22
G6	0	16,67	7,14	5,88	0	41,18	13,04	0	21,43	17,65	33,33	20	36,36	13,33	16,67	0	0	18,18	10	14,26
G7	0	16,67	0	5,88	0	29,41	13,04	0	21,43	17,65	33,33	26,67	18,18	13,33	33,33	14,29	0	18,18	10	14,28
G8	0	16,67	7,14	5,88	5,88	35,29	17,39	10	21,43	17,65	16,67	20	36,36	16,67	0	0	8,33	18,18	10	13,87
G9	16,67	25	0	5,88	5,88	17,65	13,04	0	21,43	11,76	0	20	9,09	16,67	16,67	14,29	0	18,18	30	12,75
G10	16,67	16,67	0	0	0	29,41	13,04	0	14,29	5,88	16,67	20	9,09	10	16,67	0	0	27,27	30	11,88
G11	16,67	16,67	0	5,88	5,88	23,53	13,04	0	7,14	11,76	16,67	26,67	18,18	16,67	0	0	0	18,18	20	11,42
G12	16,67	16,67	0	0	5,88	17,65	8,7	0	14,29	11,76	0	20	9,09	10	16,67	0	0	18,18	20	9,77
G13	16,67	25	0	5,88	5,88	23,53	8,7	0	14,29	11,76	0	20	18,18	13,33	0	0	8,33	0	20	10,08

D01	0	16,67	14,29	17,65	17,65	47,06	30,43	10	28,57	11,76	16,67	20	36,36	30	16,67	57,14	8,33	27,27	10	21,92
D02	16,67	33,33	7,14	5,88	11,76	41,18	56,52	0	28,57	23,53	0	20	45,45	23,33	33,33	28,57	8,33	18,18	10	21,67
D04	0	16,67	7,14	5,88	0	17,65	4,35	20	21,43	17,65	0	20	27,27	20	16,67	14,29	16,67	18,18	20	13,89
D05	0	16,67	0	0	0	17,65	8,7	20	21,43	29,41	33,33	20	45,45	6,67	33,33	0	16,67	27,27	10	16,14
D06	0	8,33	0	0	0	11,76	17,39	0	14,29	17,65	16,67	20	9,09	16,67	33,33	14,29	8,33	18,18	10	11,37
D07	0	25	21,43	11,76	29,41	23,53	26,09	10	7,14	5,88	33,33	26,67	27,27	16,67	33,33	14,29	25	27,27	30	20,74
D12	0	0	14,29	5,88	5,88	29,41	8,7	20	7,14	17,65	0	13,33	36,36	6,67	33,33	28,57	16,67	9,09	20	14,37

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 4: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto

	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#57	#58	#59	#62	#63	Media
D13	3,67	3	3,5	3,27	3,38	2,63	2,24	3	2,71	3	3,5	2,14	2,38	2,65	2,8	3,2	2,5	3,11	3	2,93

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Con riferimento alla Tabella 3, solo tre insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, le criticità da segnalare riguardano i quesiti G3 (*Il servizio della Segreteria Studenti è ben organizzato? (orario, ricettività)*) e G4 (*Le informazioni fornite dalla Segreteria Studenti sono chiare e corrette?*).

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 4, solo un insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, le criticità da segnalare riguardano i quesiti D01 (*Le conoscenze preliminari da lei possedute sono risultate sufficienti / adeguate alla comprensione degli insegnamenti trattati?*) e D02 (*Rispetto ai crediti formativi (CFU) assegnati, la quantità di lavoro / studio richiesta dall'insegnamento risulta adeguata?*).

La media complessiva sull'intero corso di laurea è pari a 2,93. Non avendo, per questo corso di laurea, la valutazione compiuta negli anni precedenti, non è possibile confrontarsi con il passato.

Suggerimenti (quesito D15)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, la segnalazione più frequente, pari al 41%, è: "Dare indicazioni sulle modalità di esame durante il primo giorno di svolgimento dell'insegnamento". Altre due segnalazioni, ma con percentuale inferiore al 20%, sono "Alleggerire il carico didattico complessivo" e "Migliorare la qualità del materiale didattico".

S.2.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- dare indicazioni sulla modalità di esame durante il primo giorno;
- a sollecitare i docenti a rendere disponibile on-line ed in anticipo il materiale didattico e a migliorarne la qualità in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati provenienti dai questionari.

S.2.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.2.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 565

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì	Non so/non risponde
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	4,96	8,14	46,55	33,81	6,55
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	6,05	4,59	29,02	23,59	36,74
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	4,42	5,49	43,54	30,8	15,75
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	4,42	8,14	39,47	37,35	10,62
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	3,89	7,61	35,4	42,48	10,62
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	10,44	9,03	26,19	40,88	13,45
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	4,42	4,96	23,54	25,49	25,13

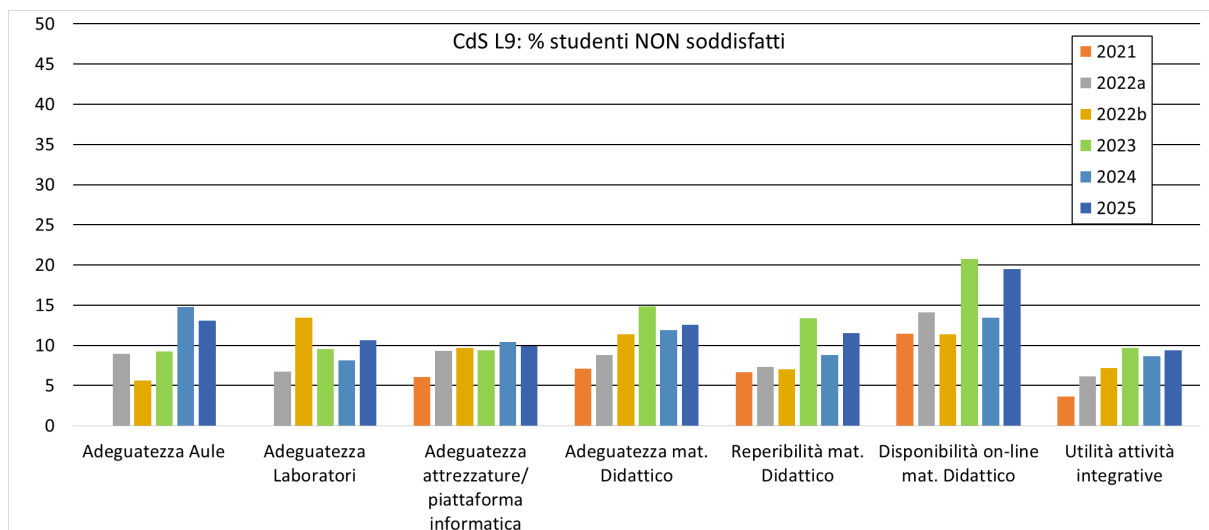


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni/Esercizi	Visite tecniche/laboratori	Esercitazioni pratiche/progetti	Materiale didattico online	
Analisi Matematica I	X	-	-	X	
Geometria	X	-	-	-	
Fisica I	X	-	-	X	
Fondamenti di Chimica	X	-	-	X	
Informatica	X	-	-	X	
Analisi Matematica II	X	-	-	X	
Fisica II	-	-	-	X	
Fisica Matematica	X	-	-	-	
Inglese	-	-	-	-	
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	X	X	-	X	
Fisica tecnica	X	-	-	X	
Meccanica dei Fluidi	X	-	-	X	
Scienza delle Costruzioni	X	-	-	X	
Principi di Energia Elettrica, Convertitori e Macchine Elettriche	X	X	-	-	
Meccanica Applicata alle Macchine	-	X	X	X	
Impianti Industriali	X	X	X	X	
Tecnologia Meccanica	X	X	-	X	
Elementi di gestione e assicurazione della qualità	-	X	-	X	
Economia Applicata all'Ingegneria	X	-	-	X	
Macchine e Sistemi energetici	X	X	-	X	
Elementi costruttivi delle Macchine	X	-	-	X	
Disegno Tecnico Industriale	X	-	X	X	
Gestione industriale della qualità	X	-	-	X	
	2021	90%	18%	9%	-
	2022	86%	23%	14%	-
	2023	82%	32%	14%	73%
	2024	77%	32%	14%	77%
	2025	83%	30%	13%	83%

I dati nella Tabella B1 evidenziano che:

- una percentuale abbastanza elevata di studenti è globalmente soddisfatta delle aule, delle attrezzature per la didattica, del materiale didattico e della sua reperibilità;
- una percentuale elevata di studenti dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori ma anche all'utilità delle attività didattiche integrative (rispettivamente circa il 37% e 26%).

L'andamento dell'opinione studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- un peggioramento della reperibilità e della disponibilità on-line del materiale didattico rispetto agli anni precedenti;

- d) un miglioramento per l'adeguatezza delle aule ma un peggioramento riguardo l'adeguatezza dei laboratori.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2) emerge che:

- e) le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento sono, oltre alle lezioni teoriche frontali, le esercitazioni in aula; molto meno numerose sono le esercitazioni in laboratorio e quelle progettuali;
- f) rispetto al 2024, la percentuale delle discipline in cui si svolgono esercitazioni è aumentata;
- g) la percentuale di insegnamenti che garantisce la disponibilità del materiale on-line è in aumento rispetto al 2024.

S.2.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2025) si propone di:

1. Sensibilizzare i docenti sulla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico, e incrementare la disponibilità di quello online.

S.2.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.2.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica che consistono in: esami scritti, orali, esercitazioni. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è del 96.0% (24 schede presenti su 25 insegnamenti compreso l'insegnamento di Lingua Inglese). Delle schede presenti on-line quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono il 71% mentre quelle in buona conformità il 29%. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 24 (su 25).

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9)		Percentuale
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		71% (73%)
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		29% (27%)
Congruietà metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	21% (23%)
	Esame scritto e orale*	75% (73%)
	Esame scritto**	17% (23%)

	Esame orale***	8% (4%)
	Esercitazioni	17% (12%)
	Elaborato Progettuale	13% (8%)
	Prova Pratica	4% (8%)
	Altro	0% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	100% (96%)
	Descrittore #2	100% (100%)
	Descrittore #3	88% (81%)
	Descrittore #4	88% (77%)
	Descrittore #5	100% (96%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		29% (62%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		71% (69%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 13% di insegnamenti prevede 1 solo metodo di accertamento, mentre il restante 87% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** per la totalità delle Schede le modalità di accertamento risultano descritte in maniera quantomeno sufficientemente adeguata; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 75% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. L'utilizzo di elaborati progettuali è previsto nel 13% degli insegnamenti. L'attuazione di prove pratiche è prevista nel 4% degli insegnamenti; **(iv)** nel 21% dei casi sono previste prove di verifica intermedie; **(v)** nell'88% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** per quanto riguarda le "abilità" linguistiche e informatiche il CdS prevede 3 CFU per la Lingua Inglese e 6 CFU per l'insegnamento di Informatica. Dall'analisi si evidenzia che il 29% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e che per il 17% degli insegnamenti è previsto l'utilizzo di codici di calcolo. Ulteriori riflessioni nell'ambito della CPDS inducono a ritenere che ciò possa essere sufficiente per un percorso di 1° livello.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente a 28.67% e 55.22% (per un totale di 83.89% rispetto al 83.50% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 13.69% e 6.46% (per un totale di 20.15%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che hanno risposto "non so/non rispondo" è del 38.40%.

In definitiva, dall'analisi effettuata emergerebbe come le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS siano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate. Ciò comportando il buon soddisfacimento del punto di attenzione D.CDS.1.4 e più in particolare dell'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 (a meno del punto sui criteri adottati per la graduazione dei voti).

S.2.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall'analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Continuare a sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei calendari delle verifiche in coerenza con l'Aspetto D.CDS.1.5.2 del nuovo modello AVA3.
- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.
- Proporre e favorire la redazione della Scheda di Trasparenza anche per l'insegnamento della Lingua Inglese.

S.2.3.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Da un'analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, non emergono per l'anno in questione sostanziali differenze, come peraltro efficacemente dimostrato dalla Tabella C.1.1, ad eccezione del dato relativo all'Aspetto D.CDS.1.4.2 -AVA3.

Restano quindi confermate anche per il 2025 le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Così come si desume dal Verbale n.4 del 09.06.2025 il CCdS, dopo aver discusso le risultanze della RACP 2024, ha proposto di definire specifiche attività finalizzate a raggiungere gli obiettivi di miglioramento suggeriti dalla CPDS, come quelle già poste in essere e relative al "*miglioramento delle conoscenze pregresse*" e all'"*orientamento/promozione del CdS*". In particolare, il CCdS ha proposto di sensibilizzare i docenti a migliorare gli Aspetti D.CDS.1.4.2 e D.CDS.1.5.2-AVA3 definiti nelle Schede di Trasparenza (Verbale n.6 del 08.09.2025) e ha programmato/effettuato ulteriori attività finalizzate al "*miglioramento delle conoscenze pregresse*" e al "*miglioramento della regolarità delle carriere*" (Verbale n.7 del 29.10.2025).

S.2.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ SMA su dati aggiornati al 05.10.2024

§ RCR A.A. 2024-2025 approvato nel CCdS del 29.01.2025

§ RAA A.A. 2023-2024 approvato nel CCdS del 29.01.2025

S.2.4.1. Analisi

SMA

Il commento agli indicatori risulta complessivamente coerente con i dati disponibili. Il corso di studio mostra un calo dell'attrattività dal 2020, più marcato rispetto alla media nazionale e di area geografica, evidenziando una criticità strutturale nella capacità di attrarre nuovi studenti. Sul piano della didattica emergono segnali misti: aumentano gli studenti che acquisiscono almeno 40 CFU entro il primo anno e i laureati in corso, ma i valori restano inferiori ai riferimenti di area e il numero di studenti che si iscrivono al secondo anno è significativamente basso. La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso è notevolmente più bassa rispetto sia alla media nazionale che dell'area geografica di riferimento. L'internazionalizzazione rappresenta un punto debole strutturale, con mobilità praticamente assente e una diminuzione dei CFU conseguiti all'estero. La soddisfazione dei laureandi è in lieve calo, pur registrando un incremento nella percentuale di chi si iscriverebbe di nuovo al corso, indicando la necessità di migliorare il supporto didattico e l'organizzazione. Un elemento di forza è costituito dalla solidità del corpo docente: le ore erogate da docenti strutturati aumentano e superano le medie di riferimento. In conclusione, il corso presenta un corpo docente qualificato e alcuni segnali di miglioramento nelle carriere, ma soffre ancora per scarsa attrattività, limitata internazionalizzazione e difficoltà nel trattenere gli studenti. Azioni di supporto alla didattica e di promozione del CdS sono necessarie per invertire il trend.

L'analisi rispecchia fedelmente l'andamento degli indicatori e risulta quindi coerente.

RCR

L'RCR evidenzia come il CdS abbia aggiornato la propria progettazione per mantenere coerenza con gli standard normativi e rafforzare il profilo formativo dell'ingegnere meccanico. Sono stati intensificati i rapporti con le parti interessate e migliorato l'uso delle piattaforme digitali, con una crescente partecipazione degli studenti ai processi decisionali. Restano tuttavia alcune criticità, tra cui la necessità di strutturare meglio il coinvolgimento degli stakeholder, coordinare in modo più omogeneo le prove d'esame e uniformare i template per tesi e presentazioni.

Nell'erogazione del CdS si registra una ripresa delle attività di orientamento e tutorato, mentre permangono ritardi nelle carriere e una scarsa mobilità internazionale. Sono emerse inoltre lacune nella gestione degli studenti con disabilità e nell'adozione di modalità didattiche alternative. Le azioni di miglioramento proposte puntano a rafforzare tutorato e mobilità, supportare meglio gli studenti stranieri e fornire linee guida più chiare per attività curriculari ed extracurriculari.

Per quanto riguarda le risorse, il CdS ha beneficiato di nuovi inserimenti di docenti e del pieno riutilizzo delle strutture didattiche post-pandemia. Il tutoraggio ha avuto un impatto positivo, ma rimane da potenziare insieme alla disponibilità del materiale didattico online. Tra le azioni correttive già avviate si segnala anche l'aumento dei seminari formativi.

Sul piano della governance, il CdS ha aggiornato il proprio regolamento e ridefinito la composizione del Consiglio e del gruppo AQ. Tra i punti critici figurano la scarsa attenzione alle segnalazioni degli studenti e il numero ridotto di componenti nel gruppo di Riesame. Le future azioni mirano a migliorare il coinvolgimento di studenti e docenti e a rendere più visibili gli strumenti di comunicazione e feedback.

Il RCR è pienamente coerente con la SMA: riprende criticità analoghe e le approfondisce. Le azioni correttive del precedente RCR sono solo parzialmente risolte: alcune (come la consultazione con il mondo del lavoro e la gestione delle segnalazioni) risultano consolidate, mentre altre, come il coordinamento didattico e la mobilità internazionale, restano punti deboli. Le nuove azioni sono coerenti e ragionevoli, anche se spesso formulate senza indicatori quantitativi precisi. I punti di forza riguardano soprattutto la forte presenza di docenti strutturati e un sistema di tutorato ben organizzato; tra le debolezze persistono attrattività in calo, tempi di laurea lunghi e scarsa internazionalizzazione. Il RCR applica coerentemente le linee guida del PQA.

RAA

Il RAA 2023-2024 non include una sezione formale di monitoraggio delle azioni del precedente RCR, poiché il CdS ha già redatto il nuovo Riesame Ciclico secondo il modello AVA3 a gennaio 2025. Il documento riporta comunque le principali attività svolte, tra cui la continuazione delle consultazioni con le parti interessate per aggiornare il profilo professionale dell'ingegnere meccanico, il potenziamento del tutoraggio e la definizione di filiere di insegnamenti per favorire la regolarità degli studi. È proseguita anche l'organizzazione di seminari tematici, l'ampliamento delle attività laboratoriali e l'aggiornamento della comunicazione, con particolare attenzione alle segnalazioni degli studenti e all'attrattività del corso.

Le osservazioni della CPDS hanno messo in evidenza la necessità di ridurre la durata media degli studi, aggiornare le schede di trasparenza e rafforzare ulteriormente il tutorato. Il CdS ha recepito tali criticità, avviando azioni di sensibilizzazione verso i docenti, collaborando con il progetto POT e intensificando il supporto agli studenti soprattutto nelle discipline di base.

Le azioni correttive già intraprese includono una consultazione più ampia degli stakeholder, la riorganizzazione delle filiere di insegnamenti, numerosi seminari professionali e tecnici, il potenziamento dei laboratori e delle visite di studio, l'aggiornamento del sito web e nuove attività di orientamento rivolte alle scuole superiori.

Non sono previste ulteriori azioni correttive, in attesa di attuare pienamente quanto previsto dal nuovo RCR.

S.2.4.2. Proposte

- Potenziare il tutorato relativamente ai corsi i cui esami presentano un elevato tasso di non superamento.
- Maggiore coordinazione degli appelli per facilitare la programmazione degli studi.
- La mobilità internazionale può essere promossa attraverso accordi specifici con università e scuole politecniche (è realistico fissare un obiettivo minimo di 1 studente in mobilità per ogni semestre).
- Introduzione di attività didattiche più pratiche e coinvolgenti (laboratori, esercitazioni guidate, prove intermedie) ed iniziative di orientamento negli istituti superiori per migliorare l'attrattività del CdS con l'obiettivo di raggiungere almeno 5 scuole del territorio all'anno.
- Aggiornamento del sito web del CdS (<https://diing.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo26003059>) che presenta in diverse sezioni materiale datato

S.2.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Rispetto alla RACP 2024, il CdS ha compiuto alcuni passi avanti: sono stati potenziati tutorato e orientamento, sono aumentati i seminari e sono state riorganizzate le filiere degli insegnamenti per migliorare la regolarità delle carriere. Anche la comunicazione istituzionale è stata migliorata tramite parziale aggiornamento del sito.

Permangono le principali criticità già evidenziate nell'anno precedente: durata effettiva degli studi ancora elevata, bassissima mobilità internazionale, scarso coordinamento degli appelli e limitata attrattività del CdS. Alcune azioni suggerite nel 2024 (allineamento CFU-impegno studente, potenziamento strutturale dei laboratori) risultano solo parzialmente attuate. Nel complesso, si registrano progressi, ma resta necessario consolidare le misure per ridurre i tempi di laurea e rafforzare l'internazionalizzazione.

S.2.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio.

S.2.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (<https://www.university.it/>) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto

Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto

Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare del corso di studio. Per i docenti sono disponibili delle pagine web contenenti informazioni relative al curriculum, agli orari di ricevimento, alla didattica erogata e all'eventuale materiale didattico disponibile online.

Si apprezza la discussione della Relazione Annuale redatta dalla CPDS, per l'anno 2024, nel Verbale n. 4 del 9 Giugno 2025 a cura del CCdS.

S.2.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

S.2.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che sono state risolte le criticità segnalate nella precedente Relazione della Commissione Paritetica relative alla mancata compilazione del quadro A4.b1 e alla mancata indicazione di link diretti nei quadri B2.b e B2.c.

S.2.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.2.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

C. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

D. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.2.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Attivazione della figura del Mentore;
- B. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA;
- C. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- D. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

E. Attivazione della figura del Mentore

Per ovviare alle problematiche evidenziate dagli studenti, il Consiglio dei Corsi di Studio in Scienze e Tecnologie Informatiche e in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione attiva annualmente la figura del Mentore, con il compito di supportare gli studenti nel percorso formativo intrapreso, offrire azioni di sostegno finalizzate alla preparazione delle prove d'esame e individuare soluzioni a eventuali difficoltà di natura

logistica, metodologica o didattica.

La CPDS, ritenendo fondamentale il supporto agli studenti dei primi anni, suggerisce al CCdS di valutare la possibilità di adottare tale buona pratica nell'ambito della propria laurea triennale, in modo da favorire un accompagnamento più efficace e omogeneo lungo tutto il percorso universitario.

F. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA

Per quanto riguarda i corsi di "Recupero di Matematica" destinati all'assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), si propone di unificare i due corsi attualmente organizzati separatamente per Ingegneria Meccanica e Civile e per Scienze e Tecnologie Informatiche. Tale unificazione consentirebbe agli studenti iscritti ai diversi corsi di studio di confrontarsi e collaborare su contenuti di base comuni, favorendo la creazione di un ambiente di apprendimento più stimolante e la razionalizzazione delle risorse didattiche e organizzative.

G. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

H. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.2.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

E. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento

per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

F. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disagi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

G. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

H. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.2.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *“Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?”*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengano utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.3. CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

S.3.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **695** per gli studenti frequentanti e a **333** per gli studenti non frequentanti.

S.3.1.1. Analisi

S.3.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **24**, per un totale di **394** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI													
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
N.Q.	22	38	15	15	28	29	37	28	30	14	27	17	47
G1	0	2,63	0	0	14,29	6,9	21,62	0	6,67	0	7,41	0	10,64
G2	9,09	7,89	0	0	21,43	10,34	10,81	0	6,67	14,29	3,7	5,88	8,51
G3	0	13,16	0	0	25	6,9	16,22	3,57	6,67	21,43	3,7	5,88	8,51
D1	18,18	15,79	6,67	6,67	21,43	6,9	43,24	32,14	3,33	0	11,11	11,76	29,79
D2	27,27	42,11	13,33	13,33	10,71	13,79	29,73	39,29	3,33	7,14	33,33	0	27,66
D3	13,64	28,95	6,67	0	14,29	6,9	37,84	10,71	3,33	14,29	7,41	17,65	14,89
D4	0	34,21	6,67	0	0	10,34	18,92	3,57	10	14,29	11,11	23,53	8,51
D5	0	47,37	0	0	3,57	6,9	16,22	0	3,33	7,14	0	23,53	8,51
D6	0	13,16	0	0	3,57	6,9	32,43	3,57	3,33	21,43	3,7	11,76	8,51
D8	36,36	55,26	80	80	50	58,62	35,14	46,43	60	42,86	44,44	64,71	38,3
D9	0	5,26	0	0	10,71	10,34	40,54	0	3,33	7,14	14,81	5,88	2,13
D10	4,55	10,53	0	0	10,71	13,79	48,65	46,43	0	21,43	0	17,65	21,28
D11	9,09	15,79	0	0	14,29	10,34	51,35	35,71	0	14,29	3,7	17,65	23,4
D12	4,55	13,16	0	0	14,29	13,79	13,51	14,29	0	7,14	0	5,88	8,51
D13	4,55	7,89	0	0	0	6,9	35,14	7,14	3,33	14,29	0	5,88	2,13
D14	0	7,89	0	0	17,86	6,9	21,62	3,57	3,33	21,43	29,63	5,88	0
D15	0	0	0	0	0	0	2,7	0	0	0	0	0	2,13
D20	9,09	5,26	0	0	21,43	13,79	18,92	7,14	3,33	28,57	11,11	29,41	29,79

INSEGNAMENTI												
	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24	Media
N.Q.	51	50	55	50	29	30	28	11	9	17	18	
G1	3,92	8	7,27	8	10,34	10	7,14	0	0	0	11,11	5,66
G2	1,96	6	7,27	8	17,24	20	0	9,09	0	0	0	7,01
G3	0	4	7,27	10	13,79	16,67	7,14	0	0	5,88	11,11	7,79
D1	11,76	14	29,09	36	24,14	23,33	21,43	9,09	0	0	11,11	16,12
D2	9,8	4	9,09	16	6,9	3,33	0	18,18	0	5,88	16,67	14,62

D3	1,96	4	10,91	10	10,34	13,33	32,14	0	0	0	5,56	11,03
D4	0	4	5,45	16	3,45	10	25	9,09	0	0	0	8,92
D5	1,96	2	5,45	10	3,45	16,67	42,86	9,09	0	0	0	8,67
D6	1,96	4	7,27	12	10,34	16,67	10,71	36,36	0	0	5,56	8,88
D8	41,18	42	54,55	52	82,76	80	57,14	63,64	55,56	70,59	33,33	55,20
D9	0	4	20	14	3,45	6,67	17,86	9,09	0	0	0	7,30
D10	3,92	4	9,09	8	13,79	30	21,43	18,18	0	0	16,67	13,34
D11	1,96	0	7,27	12	6,9	10	25	9,09	0	0	22,22	12,09
D12	1,96	4	5,45	10	10,34	10	21,43	9,09	0	0	5,56	7,21
D13	0	0	12,73	8	10,34	10	14,29	0	0	0	0	5,94
D14	0	2	23,64	18	3,45	6,67	21,43	0	0	0	0	8,05
D15	3,92	4	3,64	2	3,45	6,67	0	0	0	0	0	1,19
D20	5,88	14	10,91	12	6,9	6,67	28,57	36,36	11,11	5,88	27,78	14,33

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13
D21	3,24	3,03	3,43	3,71	3,18	3,19	2,14	2,57	3,79	3,08	3,28	3,13	2,88

	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24	Media
D21	3,61	3,55	3,21	3,35	3,17	2,93	3,04	3,27	3,78	3,82	3	3,22

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, solo cinque insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare, seppur non in modo rilevante, è il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

Come si evince dalla Tabella 2, solo un insegnamento presenta una criticità elevata.

La media complessiva sull'intero corso di laurea è pari a 3,22. Non avendo, per questo corso di laurea, la valutazione compiuta negli anni precedenti, non è possibile confrontarsi con il passato.

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, circa il 38% non fornisce alcuna segnalazione; le segnalazioni più frequenti, pur inferiori al 20%, sono: "Alleggerire il carico didattico complessivo" e "Migliorare la qualità del materiale didattico".

S.3.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 333 questionari valutati. Dalle Tabelle 3 e 4 è possibile dedurre le criticità dei singoli insegnamenti; a ciascun insegnamento è associato il numero di questionari valutati e a ogni domanda è associata la percentuale di risposte critiche rilevata.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

INSEGNAMENTI																				
	#1	#2	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#20	#22	#23	#24	Media
N.Q.	36	15	13	6	24	22	19	12	33	21	23	7	8	24	29	12	4	5	11	
G1	8,33	0	15,38	16,67	25	0	21,05	0	12,12	14,29	17,39	0	0	12,5	13,79	0	25	0	0	9,55
G2	5,56	0	7,69	33,33	12,5	0	10,53	0	12,12	14,29	8,7	0	0	4,17	10,34	0	25	0	0	7,59
G3	13,89	13,33	30,77	33,33	33,33	9,09	26,32	0	18,18	14,29	30,43	0	0	16,67	20,69	8,33	25	0	0	15,46
G4	2,78	13,33	7,69	16,67	29,17	4,55	10,53	0	15,15	14,29	21,74	0	0	8,33	13,79	8,33	25	0	0	10,07
G5	5,56	6,67	7,69	16,67	20,83	0	10,53	0	6,06	9,52	8,7	0	0	8,33	10,34	0	25	0	0	7,15
G6	8,33	6,67	7,69	16,67	16,67	0	5,26	0	6,06	4,76	8,7	0	0	8,33	3,45	0	25	0	0	6,19
G7	8,33	6,67	7,69	16,67	20,83	4,55	10,53	0	3,03	4,76	8,7	0	0	8,33	10,34	0	25	0	0	7,13
G8	5,56	6,67	7,69	16,67	20,83	0	5,26	0	3,03	4,76	8,7	0	0	4,17	6,9	0	25	0	0	6,07
G9	8,33	0	7,69	0	4,17	4,55	5,26	0	6,06	4,76	8,7	0	0	0	3,45	0	0	0	0	2,79
G10	2,78	0	7,69	0	4,17	4,55	5,26	0	3,03	4,76	8,7	0	0	0	6,9	0	0	0	0	2,52
G11	11,11	0	7,69	0	4,17	0	5,26	0	6,06	4,76	8,7	0	0	0	10,34	0	0	0	0	3,06
G12	11,11	6,67	7,69	0	8,33	0	5,26	0	3,03	4,76	8,7	0	0	0	6,9	0	0	0	0	3,29
G13	8,33	0	7,69	0	4,17	0	5,26	0	3,03	4,76	13,04	0	0	0	3,45	0	0	0	0	2,62
D01	8,33	26,67	38,46	0	33,33	9,09	5,26	0	21,21	28,57	34,78	0	12,5	29,17	20,69	8,33	0	0	27,27	15,98
D02	16,67	46,67	15,38	0	33,33	31,82	5,26	33,33	30,3	23,81	21,74	0	12,5	0	3,45	0	25	40	18,18	18,81
D04	5,56	20	7,69	0	33,33	0	15,79	41,67	9,09	38,1	17,39	0	0	8,33	6,9	41,67	0	0	18,18	13,88
D05	2,78	20	7,69	0	29,17	0	5,26	41,67	12,12	23,81	13,04	0	0	4,17	3,45	33,33	0	0	9,09	10,82
D06	5,56	13,33	7,69	0	41,67	4,55	10,53	0	6,06	9,52	21,74	0	0	4,17	0	16,67	25	40	9,09	11,35
D07	41,67	33,33	38,46	66,67	29,17	40,91	31,58	33,33	27,27	23,81	39,13	28,57	37,5	29,17	31,03	8,33	0	20	27,27	30,91
D12	19,44	13,33	23,08	0	20,83	9,09	5,26	41,67	3,03	33,33	17,39	14,29	12,5	25	6,9	33,33	0	0	18,18	15,61

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 4: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto

	#1	#2	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#20	#22	#23	#24	Media
D13	2,52	3,46	3,17	4	1,91	2,81	3,31	2,86	2,7	2,77	2,74	3,6	3	3,23	3,13	2,33	3,5	3,33	2,63	3,00

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna particolare criticità da segnalare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 3, solo due insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare riguarda il quesito D07 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*). Come si evince dalla Tabella 4, solo un insegnamento presenta una criticità elevata.

La media complessiva sull'intero corso di laurea è pari a 3,22. Non avendo, per questo corso di laurea, la valutazione compiuta negli anni precedenti, non è possibile confrontarsi con il passato.

Suggerimenti (quesito D15)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, la segnalazione più frequente, pari al 39%, è: *“Dare indicazioni sulle modalità di esame durante il primo giorno di svolgimento dell'insegnamento”*. Altre due segnalazioni, ma con percentuale inferiore al 20%, sono *“Alleggerire il carico didattico complessivo”* e *“Migliorare la qualità del materiale didattico”*.

S.3.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a verificare i programmi per evitare che i contenuti di alcuni insegnamenti risultino ripetitivi;
- a sollecitare i docenti ad inserire, laddove possibile, prove di esame intermedie;
- a sollecitare i docenti a rendere disponibile on-line ed in anticipo il materiale didattico e a migliorarne la qualità in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati raccolti tramite i questionari.

S.3.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.3.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

4. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
5. la percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1), che nei prossimi anni contribuirà a determinare "l'andamento negli ultimi 5 anni" come per gli altri CdS;
6. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 695

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì	non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	2,01	4,89	41,29	46,76	5,04
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	2,56	6,31	32,42	27,3	31,4
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	2,45	5,76	43,17	37,41	11,22
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	4,46	7,63	37,99	43,6	6,33
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	3,74	5,76	27,48	56,4	6,62
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	4,46	5,04	26,76	55,11	8,63
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	2,16	4,75	26,91	30,94	22,45

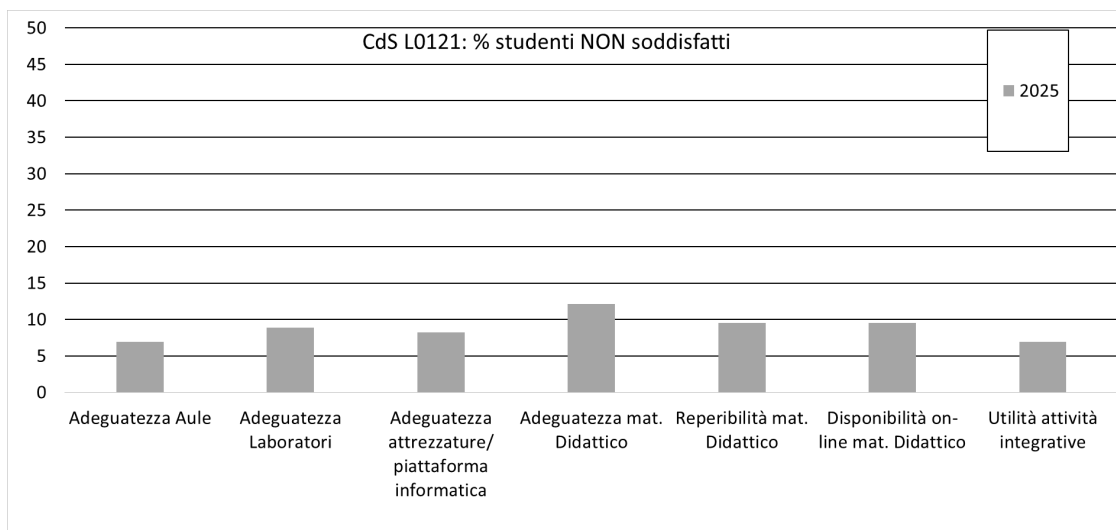


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nel 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni/Esercizi	Visite tecniche/laboratori	Esercitazioni pratiche/progetti	Materiale didattico online
Architettura dei Calcolatori Elettronici	-	-	-	X
Geometria	X	-	-	X
Complementi di Programmazione Procedurale	X	-	-	X
Elementi di Programmazione Procedurale	X	-	-	X
Fisica	X	-	X	X
Analisi I	X	-	-	X
Analisi II	X	-	-	X
Inglese	-	-	-	-
Complementi di Calcolo	X	-	-	X
Elettrotecnica	X	-	-	X
Sistemi Operativi	X	-	-	X
Calcolo Scientifico	X	X	-	X
Algoritmi e strutture dati	-	-	-	X
Complementi di Programmazione a Oggetti I	X	X	-	X
Elementi di Programmazione a Oggetti I	X	X	-	X
Teoria di Segnali	X	-	-	X
Fondamenti di Sistemi Dinamici	X	-	-	X
Elementi di Ingegneria del Software	-	-	-	X
Campi Elettromagnetici	X	-	-	X
Basi di Dati	X	-	-	X

Elettronica	-	-	-	-
Complementi di Programmazione a Oggetti II	X	X	-	X
Elementi di Programmazione a Oggetti II	X	X	-	X
2025	78%	22%	4%	91%

Per i dati nella Tabella B1 si evidenzia che:

- f) una percentuale abbastanza elevata di studenti è globalmente soddisfatta delle aule, delle attrezzature per la didattica, del materiale didattico, anche online, e della sua reperibilità;
- g) una percentuale piuttosto elevata di studenti dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'utilità delle attività integrative (quesito D12, circa 22%).

L'andamento dell'opinione degli studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- h) nel 2025 è abbastanza positiva la risposta a tutti i quesiti.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2) emerge che:

- i) le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento sono le lezioni teoriche frontali, mentre le esercitazioni pratiche e le visite di laboratorio sono poco presenti, quasi assenti;
- j) la percentuale di insegnamenti che garantisce la disponibilità di materiale on-line è elevata.

S.3.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica.

S.3.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.3.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica intermedie e prove finali d'esame. La tipologia di tali prove consiste in: esami scritti e orali. In particolare, come precisato nella RACP 2024 le prove scritte possono riguardare quesiti a risposta libera e/o multipla e/o risoluzione di esercizi e possono essere previste sia prove pratiche da svolgere in laboratorio con l'utilizzo del calcolatore che la redazione di elaborati di carattere progettuale da svolgere a casa e/o in laboratorio, in gruppo o singolarmente. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è del 96.0% (24 schede presenti su 25 insegnamenti compreso l'insegnamento di Lingua Inglese). Delle schede presenti on-line quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono l'87%, mentre quelle in buona conformità il 13%. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 24 (su 25).

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche (L-31)		Percentuale
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		87%
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		13%
Congruietà metodi di accertamento - obiettivi formativi		100%
Metodo di accertamento	Prove intermedie	54%
	Esame scritto e orale*	92%
	Esame scritto**	0%
	Esame orale***	8%
	Esercitazioni	4%
	Elaborato Progettuale	0%
	Prova Pratica	25%
	Altro	4%
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	100%
	Descrittore #2	96%
	Descrittore #3	100%
	Descrittore #4	100%
	Descrittore #5	100%
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		71%
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		92%

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 4% di insegnamenti prevede 1 solo metodo di accertamento, mentre il restante 96% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** per la totalità delle Schede le modalità di accertamento risultano descritte in maniera quantomeno sufficientemente adeguata; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 92% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. Non sono previsti elaborati progettuali. L'attuazione di prove pratiche è prevista nel 25% degli insegnamenti; **(iv)** nel 54% dei casi sono previste prove di verifica intermedie e ciò in buona armonia con quanto dichiarato, alla scala di CdS, nella Scheda SUA-CdS; **(v)** nel 96% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** dall'analisi si evidenzia che il 21% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e che per il 42% degli insegnamenti è previsto l'utilizzo di codici di programmazione e/o l'uso di calcolatori.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente a 30.50% e 54.53% (per un totale di 85.03%) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 33.63% e 30.03% (per un totale di 63.66%) per gli

studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che hanno risposto “*non so/non rispondo*” è del 25.83%.

In definitiva, dall’analisi effettuata emergerebbe come le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS siano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate. Ciò comportando il buon soddisfacimento dei punti di attenzione D.CDS.1.4.2 e D.CDS.1.5.2 del nuovo modello AVA3.

S.3.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall’analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei calendari delle verifiche in coerenza con l’Aspetto D.CDS.1.5.2 del nuovo modello AVA3 in modo da migliorare ulteriormente il buon risultato attualmente conseguito.
- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l’Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 in modo da migliorare ulteriormente il buon risultato attualmente conseguito.
- Proporre e favorire la redazione della Scheda di Trasparenza per l’insegnamento della Lingua Inglese.

S.3.3.3. Variazione rispetto all’anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Non emergono per l’anno in questione sostanziali criticità, come peraltro efficacemente dimostrato dalla Tabella C.1.1.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Dall’esame dei Verbali del CCdS non si evincono specifici commenti sulla RACP 2024.

S.2.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

SMA su dati aggiornati al 05.10.2024

RCR 2022 approvato nel CCdS del 24.01.2023

RAA A.A. 2023-2024 approvato nel CCdS del 04.02.2025

SMA

Il commento degli indicatori è chiaro e coerente con i dati. Si confermano buoni risultati per internazionalizzazione (nel 2022 gli indicatori iC10–iC10bis hanno raggiunto valori superiori alle medie) e per la qualità del corpo docente, con ore di didattica erogate in larga misura da docenti strutturati. Si registra invece una diminuzione delle immatricolazioni, attribuita principalmente allo spopolamento regionale, appena mitigata da una crescente quota di studenti provenienti da altre regioni.

La criticità principale rimane la durata degli studi: i tempi di conseguimento del titolo sono superiori alle medie di riferimento. Il rallentamento si manifesta soprattutto al secondo e terzo anno, non riconducibile a carenze in ingresso poiché gli indicatori del primo anno sono in linea con la media nazionale e territoriale. Il livello di soddisfazione di studenti e laureati, dopo un calo negli anni precedenti, torna in aumento e raggiunge valori pari o lievemente superiori ai riferimenti.

In sintesi, il CdS mostra una ripresa dell'internazionalizzazione (nel 2022) e una buona qualità della docenza, mentre occorre intervenire su attrattività e regolarità delle carriere, in particolare sul completamento del percorso di studi nei tempi normali.

La SMA riporta gli indicatori in modo completo e li commenta con sufficiente chiarezza, evidenziando abbandoni non trascurabili e una percentuale ridotta di laureati in corso. Il quadro interpretativo è coerente con i dati, pur con un commento talvolta descrittivo.

RCR

L'RCR 2021-2022 mostra che alcune azioni correttive del precedente riesame sono state completate, mentre altre sono ancora in corso o riproposte. Le criticità principali riguardano la difficoltà nel raccogliere feedback dalle aziende, la limitata presenza di docenti strutturati, la scarsa mobilità internazionale e la durata degli studi superiore alle medie nazionali. Il CdS utilizza in modo sistematico i dati provenienti da SMA, Data Warehouse e RAA, accompagnando quando possibile le azioni correttive con indicatori quantitativi. Sul piano della progettazione del CdS, emergono punti di forza come la solidità e l'equilibrio del percorso formativo e la buona occupabilità dei laureati. Permangono però difficoltà nel coinvolgimento delle aziende, che il CdS intende affrontare con una nuova raccolta di feedback più strutturata. Per quanto riguarda l'esperienza dello studente, risultano positive le attività di mentoring, l'uso della piattaforma Moodle e le revisioni agli OFA, mentre rimangono lacune nelle linee guida comuni per le modalità d'esame. In termini di risorse, il CdS ha avviato un piano di reclutamento e registra alcuni miglioramenti nella distribuzione dei docenti, ma resta sotto la media nazionale e di area. Persistono inoltre problemi legati a spazi, personale amministrativo e disponibilità di materiale didattico, per i quali sono state attivate solo azioni di segnalazione alle strutture competenti. Il monitoraggio del CdS evidenzia una comunicazione efficace con studenti e docenti e diversi interventi sull'offerta formativa, ma la scarsità di personale limita lo sviluppo di nuovi curricula.

Sugli indicatori emergono segnali positivi nella crescita del numero di laureati, mentre rimangono deboli la regolarità del percorso e l'internazionalizzazione.

Nel complesso, il CdS mostra buona capacità di analisi e autovalutazione, con punti di forza consolidati sul piano didattico e un sistema di supporto agli studenti efficace. Le criticità principali (personale strutturato, rapporto col mondo del lavoro e mobilità internazionale) restano prioritarie nel prossimo ciclo di riesame.

Le azioni previste dal RCR risultano in gran parte avviate e alcune completate, mentre altre sono ancora in corso o non pienamente attuate. L'efficacia è generalmente buona per le azioni realizzate (seminari, bilanciamento dei carichi, tutorato), mentre non è valutabile o limitata per quelle non concluse (consultazione aziende, internazionalizzazione). Gli esiti sono commentati in modo chiaro ma prevalentemente qualitativo. Le linee guida PQA risultano applicate solo parzialmente, soprattutto per quanto riguarda il monitoraggio quantitativo e l'evidenza dei risultati.

RAA

Il RAA 2023-2024 descrive lo stato di avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR, mostrando un buon livello di monitoraggio e continuità nelle attività del CdS. Tra le principali iniziative portate avanti, il CdS sta predisponendo un nuovo questionario rivolto alle aziende per raccogliere feedback più significativi, ha completato la definizione delle linee guida per le prove di verifica e prosegue la sperimentazione di esercitazioni in Matlab per rafforzare i prerequisiti scientifici. È stata inoltre rifinanziata la figura del Mentore, con attesi effetti positivi sulla regolarità delle carriere.

Le segnalazioni della CPDS sono state in gran parte recepite: è stato potenziato l'utilizzo di Moodle, migliorata l'organizzazione oraria tramite nuove commissioni, e incrementate le attività di tutorato, mentoring e orientamento, con il coinvolgimento sia dei docenti sia degli studenti. Sono state anche promosse metodologie didattiche più partecipative e attivati percorsi di sostegno nelle discipline di base. Non è stata invece accolta la proposta relativa alla rimodulazione del carico didattico.

Nel periodo considerato non sono state avviate ulteriori azioni correttive, e il CdS ritiene opportuno concentrarsi sul completamento delle iniziative già previste dal RCR.

D.2. Proposte

- A. Il corso può rafforzare il supporto agli studenti attraverso un sistema di mentoring più strutturato, utile soprattutto nel primo anno per migliorare il ritmo di acquisizione dei CFU.
- B. La relazione con le aziende dovrebbe diventare un momento annuale e sistematico, con raccolta di feedback tramite questionari e incontri.
- C. Per migliorare l'internazionalizzazione sarebbe opportuno stipulare accordi mirati e incentivare gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero.

D.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Nel 2024 la CPDS aveva sollecitato la revisione delle schede, un maggior ricorso ai laboratori, più chiarezza sugli appelli e un miglioramento nella comunicazione agli studenti. Il CdS ha introdotto linee guida per gli esami, rafforzato mentoring e tutorato e aggiornato il sito con maggiore trasparenza sulle azioni intraprese. Persistono criticità su internazionalizzazione e coinvolgimento stakeholder, ma l'avanzamento complessivo rispetto al 2024 è positivo.

S.3.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio

S.3.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (<https://www.university.it/>) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto

Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto

Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio rende disponibili le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare sia su una pagina web del sito del Dipartimento di Ingegneria che in un sito web proprio del CdS. I siti Web indicati nella scheda SUA sono tutti implementati in modo responsive e tutti accessibili tramite protocollo https.

S.3.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

E' auspicabile tenere aggiornata la pubblicazione dei verbali del consiglio di corso di studio.

S.3.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che è stata risolta la criticità segnalata nella precedente Relazione della Commissione Paritetica e relativa alla compilazione del quadro A4.b1.

S.3.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.3.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.3.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA;
- B. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- C. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Unificazione dei corsi di Recupero di Matematica per l'assolvimento degli OFA

Per quanto riguarda i corsi di "Recupero di Matematica" destinati all'assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), si propone di unificare i due corsi attualmente organizzati separatamente per Ingegneria Meccanica e Civile e per Scienze e Tecnologie Informatiche. Tale unificazione consentirebbe agli studenti iscritti ai diversi corsi di studio di confrontarsi e collaborare su contenuti di base comuni, favorendo la creazione di un

ambiente di apprendimento più stimolante e la razionalizzazione delle risorse didattiche e organizzative.

B. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

C. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.3.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti. In aggiunta, per i soli studenti del corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Informatiche, il docente relatore trasmette una scheda alla Commissione Tirocini e Tesi contenente una sintesi del lavoro da svolgere.

La CPDS suggerisce di eliminare entrambe le procedure e di applicare un'unica procedura, possibilmente semplificata, di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disagi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.3.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *"Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?"*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone

pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengano utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.4. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE

S.4.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **90** per gli studenti frequentanti e a **4** per gli studenti non frequentanti.

S.4.1.1. Analisi

S.4.1.1.2. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **10** per un totale di **62** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI											
	#92	#95	#96	#98	#99	#100	#103	#104	#106	#113	Media
N.Q.	13	9	6	5	5	4	5	4	5	6	
G1	0	0	0	0	0	25	0	0	0	16,67	4,17
G2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
G3	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	2,50
D1	15,38	0	0	0	0	0	0	0	20	0	3,54
D2	15,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,54
D3	23,08	11,11	0	0	0	0	0	25	0	0	5,92
D4	38,46	0	0	0	0	0	0	25	0	0	6,35
D5	23,08	11,11	0	0	0	0	0	25	0	0	5,92
D6	7,69	11,11	0	0	0	0	0	0	0	0	1,88
D8	46,15	55,56	33,33	60	0	25	60	75	60	33,33	44,84
D9	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	2,00
D10	7,69	11,11	0	0	0	0	0	0	0	0	1,88
D11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D12	7,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,77
D13	0	11,11	0	0	0	0	0	0	0	0	1,11
D14	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	2,00
D15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D20	0	11,11	0	0	0	0	0	0	0	0	1,11

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#92	#95	#96	#98	#99	#100	#103	#104	#106	#113	Media
--	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-------

D21	3,31	3,38	3,8	3,4	3,6	3,5	3,4	3,5	3,4	3,67	3,50
-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, nessun insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare riguarda, seppur non in modo rilevante, il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

Come si evince dalla Tabella 2, nessun insegnamento presenta criticità.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea si attesta al medesimo valore dello scorso anno, 3,50, confermando l'andamento dell'anno precedente.

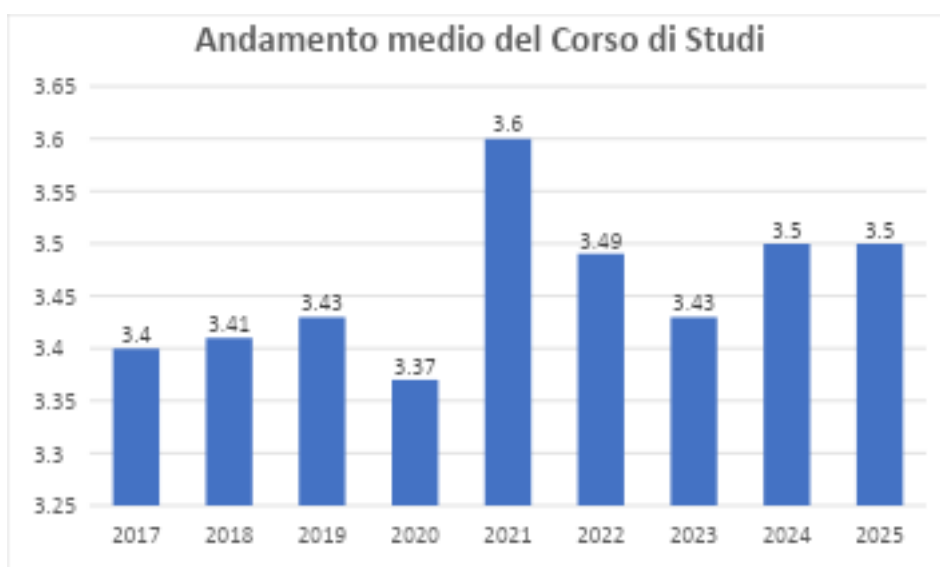


Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS in merito al quesito D21 nei sette anni di riferimento (2017-2025)

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, il 70% non fornisce alcuna segnalazione; la segnalazione più frequente, pur essendo inferiore al 10%, è: *"Alleggerire il carico didattico complessivo"*.

S.4.1.1.4. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 4 questionari valutati, distribuiti in 1 insegnamento. Poiché il numero di risposte non era sufficiente per analizzare ciascun corso, si è proceduto a un'analisi complessiva dei 4 questionari disponibili. Dalla Tabella 3 è possibile individuare le criticità dell'intero corso.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

TUTTO IL CORSO	
N.Q.	4
G1	0,00%
G2	0,00%
G3	0,00%
G4	0,00%
G5	0,00%
G6	0,00%
G7	0,00%
G8	0,00%
G9	0,00%
G10	0,00%
G11	0,00%
G12	0,00%
G13	0,00%
D01	0,00%
D02	0,00%
D04	25,00%
D05	25,00%
D06	0,00%
D07	50,00%
D12	0,00%
D13	0,00%

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Dall'esame della Tabella 3 è possibile dedurre quanto segue:

Sezione G

Nessuna particolare criticità da segnalare.

Sezione D

Il quesito D07 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) presentano una criticità alta.

S.4.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a mettere in atto azioni tese a promuovere l'apporto degli esperti esterni;
- a verificare i programmi per evitare che i contenuti di alcuni insegnamenti risultino ripetitivi;
- a sollecitare i docenti ad inserire, laddove possibile, prove di esame intermedie;
- a sollecitare i docenti a rendere disponibile on-line ed in anticipo il materiale didattico e a migliorarne la qualità in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati raccolti tramite i questionari.

S.4.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.4.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 90

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì	Non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	0	4,44	40	54,44	1,11
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	0	0	28,21	28,21	43,59
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	0	2,22	54,44	41,11	2,22
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	0	6,67	41,11	50	2,22
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	1,11	8,89	31,11	56,67	2,22
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	1,11	4,44	34,44	56,67	3,33
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	0	1,11	38,89	46,67	8,89

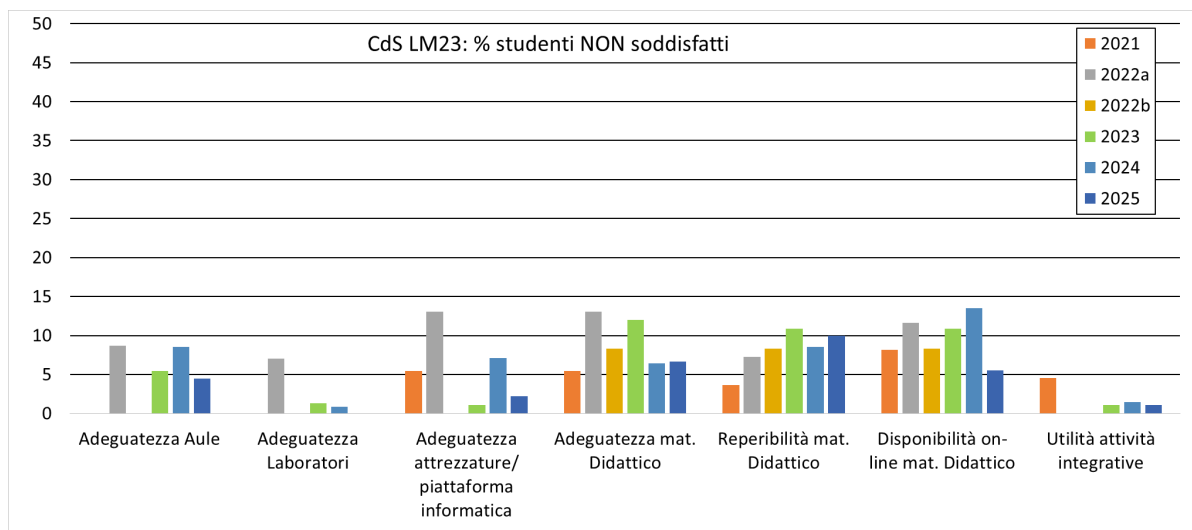


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni / Esercizi	Visite tecniche/ laboratori	Esercitazioni pratiche/ progetti	Materiale didattico online
Fondazioni e Opere di Sostegno	X	-	-	X
Costruzioni di Strade Ferrovie ed Aeroporti	X	X	X	X
Meccanica delle strutture II	X	-	-	X
Dinamica delle Strutture	X	-	-	X
Ingegneria Sismica	X	X	X	-
Costruzioni Idrauliche II	X	-	-	X
Dinamica delle Terre e delle Fondazioni	X	-	X	X
Progetto di Strade Ferrovie Aeroporti	X	-	X	X
Geologia Applicata II	X	-	-	X
Idraulica Applicata	X	-	-	X
Trasporti Urbani e Metropolitan	X	-	-	X
Ingegneria del Territorio	-	X	X	X
Riabilitazione Strutturale (modulo I)	-	X	X	X
Riabilitazione Strutturale (modulo II)	-	X	X	X
Costruzione di Ponti	X	-	X	X
Stabilità dei Pendii	X	X	X	X
Teoria delle Strutture	X	-	-	X
Progetto di Strutture	X	-	X	X
Tecnica dei Lavori Stradali, Ferroviari e Aeroportuali	-	-	X	X

Idraulica Fluviale e Sistemazioni Idrauliche	X	X	X	-
Infrastrutture Aeroportuali	-	-	X	X
Laboratorio di Progettazione di Opere Idrauliche	X	-	-	X
Valutazione Economica dei Progetti	-	-	X	X
Progetti per il Recupero e la Ristrutturazione Edilizia	-	X	X	X
Tecnologia dell'Architettura	-	X	X	X
Costruzioni in Acciaio e Legno	-	X	X	X
Organizzazione del cantiere	X	-	-	X
Analisi non lineare avanzata delle strutture	X	-	-	-
BIM e Tecnologie Digitali per l'ingegneria	X	-	-	-
2021	46%	18%	43%	-
2022	58%	31%	54%	-
2023	58%	35%	62%	85%
2024	65%	50%	73%	88%
2025	69%	34%	59%	86%

I dati nella Tabella B1 evidenziano:

- a) una percentuale elevata e in aumento rispetto all'anno precedente (circa 44% nel 2025 e 29% nel 2024) di studenti che dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori (quesito G2);
- b) elevate percentuali di studenti soddisfatti per tutti i quesiti riguardanti le aule, le attrezzature didattiche, il materiale didattico e sua reperibilità.

L'andamento dell'opinione studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- d) un miglioramento generale rispetto al 2024 in merito all'adeguatezza delle aule, e della disponibilità di materiale didattico online;
- e) un lieve peggioramento, rispetto al 2024, del giudizio sull'adeguatezza e reperibilità del materiale didattico.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2) emerge che:

- f) sono peggiorate tutte le percentuali di compilazione rispetto al 2024, tranne per il lieve miglioramento delle esercitazioni;
- g) forte calo in particolare di visite tecniche/laboratori ed esercitazioni pratiche/progetti.

S.4.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica.

S.4.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.4.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica intermedie e prove finali d'esame. La tipologia di tali prove consiste in: esami scritti, orali, esercitazioni, elaborati progettuali. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è pari al 100% (30 schede presenti su 30 insegnamenti). Delle schede presenti on-line quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono il 97% mentre quelle in buona conformità il restante 3%. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti/moduli che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 30 (su 30).

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM-23)	Percentuale
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA	97% (50%)
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida	3% (50%)

del PQA		
Congruità metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	13% (23%)
	Esame scritto e orale*	17% (10%)
	Esame scritto**	0% (0%)
	Esame orale***	83% (90%)
	Esercitazioni	27% (23%)
	Elaborato Progettuale	47% (60%)
	Prova Pratica	10% (0%)
	Altro	0% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	100% (100%)
	Descrittore #2	80% (90%)
	Descrittore #3	100% (100%)
	Descrittore #4	100% (100%)
	Descrittore #5	100% (100%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		13% (40%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		83% (67%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 20% degli insegnamenti prevede solo 1 metodo di accertamento mentre il restante 80% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** per la totalità delle Schede le modalità di accertamento risultano descritte in maniera quantomeno sufficientemente adeguata; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 17% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. Frequente è l'utilizzo di elaborati progettuali (47%), mentre limitata è l'attuazione di prove pratiche (10%); **(iv)** nel 13% dei casi sono previste prove di verifica intermedie; ciò in buona armonia con quanto dichiarato, alla scala di CdS, nella Scheda SUA-CdS; **(v)** nell'80% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** Per quanto riguarda le "abilità" linguistiche e informatiche il CdS prevede - nel percorso formativo di 1° livello - 3 CFU per la Lingua Inglese e 6 CFU per l'insegnamento di Informatica. Comunque, dall'analisi si evidenzia che il 50% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e il 30% prevede l'utilizzo di software applicativi.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente al 35.56% e 56.57% (per un totale del 92.13% rispetto al 91.48% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 52.38% e 42.86% (per un totale del 95.24%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che hanno risposto "non so/non rispondo" è pari al 4.76%.

Da un'analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, non emergono per l'anno in questione sostanziali differenze, come peraltro efficacemente dimostrato dalla Tabella C.1.1, ad eccezione del dato (positivo) che descrive il netto incremento delle Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le Linee Guida del PQA e quello (negativo) associato all'Aspetto D.CDS.1.4.2 -AVA3. Restano comunque confermate, anche per il 2025, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS.

S.4.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall'analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.

S.4.3.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Da un'analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, restano confermate, anche per il 2025, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Quale punto di forza, va rimarcato il raggiungimento della percentuale del 100% di Schede di Trasparenza pubblicate. Per contro, si nota una sensibile flessione della percentuale relativa all'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Così come si desume dal Verbale n.1 del 31.01.2025, il CCdS ritiene utile sia sollecitare i colleghi a organizzare nei propri corsi dei seminari tenuti da esperti esterni, che ridurre/annullare il numero di risposte ambigue contenute nei questionari di valutazione degli Insegnamenti compilati dagli studenti. Con particolare riferimento a quest'ultima criticità, il CCdS ritiene che tale situazione sia probabilmente dovuta al fatto che, molti studenti compilano i questionari non ai 2/3 del corso, come previsto, ma solo al momento della prenotazione dell'esame, essendo un passaggio obbligatorio. Il CCdS evidenzia che, secondo gli studenti, potrebbe essere utile reintrodurre la somministrazione dei questionari in formato cartaceo, da compilare in aula durante le lezioni, in modo da garantire maggiore attenzione e accuratezza nelle risposte.

S.4.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ SMA del 05.10.2024

§ RCR A.A. 2021-2022 approvato nel CCdS del 21.12.2022

§ RAA A.A. 2023-2024 approvato nel CCdS del 31.01.2025

S.4.4.1. Analisi

SMA

Il commento degli indicatori nella SMA è coerente e ben strutturato, offrendo una lettura chiara delle principali tendenze. Si conferma una diminuzione dell'attrattività del corso, con un calo degli immatricolati e del numero totale di iscritti, in parte dovuto a fattori di contesto demografico e territoriale. La regolarità delle carriere resta critica: la percentuale di laureati in corso è nulla per il secondo anno consecutivo e anche i laureati entro un anno oltre la durata normale risultano in diminuzione. Tuttavia, alcuni indicatori di performance (iC13, iC15, iC15bis) mostrano un recupero, con valori superiori alle medie dell'area geografica.

Sul piano occupazionale, il corso registra ottimi risultati, con il 100% di occupati a tre anni dal conseguimento del titolo e indicatori a breve termine in crescita. Persistono invece criticità nell'internazionalizzazione e relativamente all'attrattività da altri Atenei, condizionate da fattori logistici e strutturali. Il corpo docente rappresenta un punto di forza, con il 100% delle ore erogate da docenti di ruolo, mentre la qualità della ricerca resta inferiore ai valori medi. La soddisfazione complessiva degli studenti è in miglioramento, ma diminuisce la quota di laureati che si riscriverebbero allo stesso corso. Nel complesso, il CdS presenta una buona solidità e ottimi risultati occupazionali, ma deve rafforzare attrattività, internazionalizzazione e regolarità delle carriere.

La SMA contiene un commento chiaro e completo: sottolinea il forte calo degli iscritti, una regolarità delle carriere molto bassa e, per contro, ottimi livelli di occupabilità. Le criticità riportate sono completamente coerenti con gli indicatori.

RCR

Il Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) non è stato aggiornato dallo scorso anno. Pertanto, relativamente alle analisi in esso contenute si rimanda alla relazione della CPDS del 2024.

Dall'RAA 2024 emerge che tutte le azioni correttive previste dall'RCR 21-22 risultano avviate, ma non ancora pienamente completate (es. mobilità internazionale, revisione dei piani di studio, consultazione stakeholder). Gli esiti sono per lo più monitorati e commentati in modo descrittivo, senza evidenze quantitative di miglioramento. Le azioni sono state valutate tramite verbali, incontri, monitoraggi SMA e consultazioni, con commenti puntuali nell'RAA. La struttura dell'RCR mostra che le linee guida del PQA sono state sufficientemente applicate.

RAA

L'RAA 2023-2024 presenta in modo chiaro lo stato di avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR. Nel corso dell'anno il CdS ha lavorato su vari fronti: è ripresa l'analisi delle banche dati per aggiornare i profili formativi e sono continuati i contatti con stakeholder, sebbene senza incontri plenari. È stato avviato un monitoraggio più sistematico dei tirocini e si è discusso in diverse

sedi del tema della regolarità delle carriere. Proseguono inoltre le attività di promozione della mobilità internazionale, che richiedono però un rafforzamento nel prossimo anno.

Sono stati compiuti progressi nel miglioramento delle strutture didattiche, con interventi sul comfort delle aule e un buon livello di soddisfazione da parte di studenti e docenti. È stato avviato il monitoraggio delle attività di laboratorio e sono state agevolate le procedure di accesso ai corsi sulla sicurezza. Si registra anche un miglioramento nel rapporto con le segreterie studenti, mentre procede l'aggiornamento della sezione dedicata del sito del Dipartimento. Il CdS ha recepito le osservazioni della CPDS, incontrando gli studenti e avviando azioni di sensibilizzazione per i docenti, anche in vista dell'aggiornamento delle schede di trasparenza e dei piani di studio. Tra le azioni correttive già concluse si segnala la risoluzione definitiva delle sovrapposizioni orarie tra corsi. Per il 2025 il CdS si propone di concentrarsi sul completamento delle azioni già previste dal RCR e di valutarne un eventuale accorpamento nella prospettiva del nuovo riesame ciclico.

S.4.4.2. Proposte

- Il CdS potrebbe agire sulla regolarità del percorso attraverso una revisione dei carichi didattici, così da rendere più agevole lo sviluppo del piano di studi.
- Si potrebbero rafforzare i rapporti internazionali in modo da generare almeno 2 mobilità outgoing all'anno.
- La revisione dei piani di studio, anche con il coinvolgimento degli stakeholder tramite feedback strutturati, può aiutare a rendere il curriculum più moderno e rispondente alla domanda del mercato.
- Un monitoraggio continuo delle carriere soprattutto del primo anno consentirebbe di individuare tempestivamente le criticità e intervenire con misure correttive.

S.4.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Rispetto alla RACP2024, nel 2025 il CdS mostra una continuità nelle principali criticità individuate (scarsa attrattività, basso numero di CFU al primo anno, mobilità internazionale quasi assente, consultazione PI poco sistematica). Tuttavia, emergono progressi su diversi fronti: il CdS ha ripreso l'analisi delle banche dati per aggiornare i profili formativi, ha intensificato i contatti con gli stakeholder e ha avviato un monitoraggio più strutturato di tirocini, attività laboratoriali e carriere. Migliora anche la gestione dei servizi (aule, sicurezza, segreterie) e la comunicazione istituzionale. Restano però irrisolti i nodi già segnalati nel 2024: l'avvio di carriera al primo anno rimane basso, la mobilità internazionale non cresce, la consultazione diretta delle parti interessate non è ancora sistematica e il percorso formativo necessita di una revisione complessiva dei carichi didattici e dei piani di studio, come già suggerito nell'anno precedente. Nel complesso, si osserva un avanzamento delle azioni operative e una maggiore attenzione ai processi di AQ, ma permangono le stesse criticità strutturali che richiedono interventi più incisivi nel prossimo ciclo di riesame. È disponibile la pagina web <https://diing.unibas.it/site/home/info/offerta-didattica/articolo26009519.html> che il CCdS utilizza per dare visibilità alle azioni sviluppate nell'ambito dei processi di AQ.

S.4.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio.

S.4.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (https://www.university.it/) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto
Quadro A2.b	Completo	Corretto

Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto
Quadro B4	Completo	Corretto

Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare del corso di studio. Per i docenti sono disponibili delle pagine web contenenti informazioni relative al curriculum, agli orari di ricevimento, alla didattica erogata e all'eventuale materiale didattico disponibile online.

Si apprezza la discussione della Relazione Annuale redatta dalla CPDS, per l'anno 2024, nel Verbale n.1 del 31 Gennaio 2025 a cura del CCdS.

S.4.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

S.4.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che è stata risolta la criticità segnalata nella precedente Relazione della Commissione Paritetica relativa all'indicazione di link non diretti nei quadri B2.b e B2.c.

S.4.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.4.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.4.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio;

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.4.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disagi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a

non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.1.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *"Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?"*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengono utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.5. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

S.5.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **71** per gli studenti frequentanti e a **10** per gli studenti non frequentanti.

S.5.1.1. Analisi

S.5.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **10** per un totale di **58** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI											
	#26	#27	#29	#30	#32	#35	#36	#37	#38	#39	Media
N.Q.	6	5	7	6	4	5	8	5	5	7	
G1	50	20	0	16,67	25	20	12,5	0	20	0	16,42
G2	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	2,50
G3	33,33	20	0	16,67	25	20	0	0	20	0	13,50
D1	33,33	20	0	16,67	25	0	37,5	20	20	14,29	18,68
D2	0	20	0	16,67	50	0	12,5	0	0	28,57	12,77
D3	16,67	40	0	50	75	0	0	0	0	0	18,17
D4	0	40	0	50	50	0	0	20	0	0	16,00
D5	0	40	0	83,33	50	0	0	0	0	0	17,33
D6	0	40	0	16,67	50	0	0	0	0	0	10,67
D8	66,67	60	57,14	50	75	60	87,5	20	60	42,86	57,92
D9	0	0	0	0	25	20	0	0	0	0	4,50
D10	0	40	0	16,67	25	0	0	0	0	0	8,17
D11	0	40	0	16,67	25	0	0	0	0	0	8,17
D12	16,67	20	0	0	50	0	0	0	20	0	10,67
D13	0	40	0	0	75	0	0	0	0	0	11,50
D14	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2,00
D15	16,67	0	0	16,67	25	0	0	0	0	0	5,83
D20	0	40	0	33,33	25	0	0	0	0	14,29	11,26

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#26	#27	#29	#30	#32	#35	#36	#37	#38	#39	Media
D21	3,67	2	3,5	3,2	2,25	3,6	3,75	3,4	3,4	3,43	3,22

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Sono 4 gli insegnamenti con più di cinque criticità. Per il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*), quasi tutte le risposte presentano criticità forti o medie, come l'anno precedente.

In riferimento al quesito D21 (*È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?*) della Tabella 2, un solo insegnamento presenta criticità.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea è aumentata leggermente passando da 3,1 a 3,22.

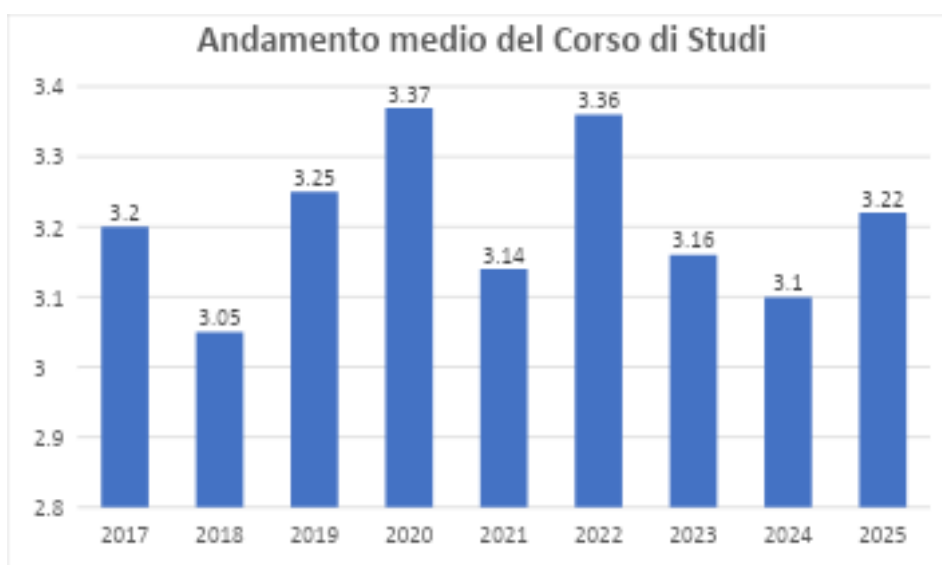


Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS relativo al quesito D21 nei sette anni di riferimento (2017-2025).

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, il 35% non fornisce alcuna segnalazione; il suggerimento che presenta la maggiore frequenza, pur con una percentuale intorno al 13%, è: *"Migliorare la qualità del materiale didattico"*.

S.5.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 9 questionari valutati, distribuiti in 4 insegnamenti. Poiché il numero di risposte non era sufficiente per analizzare ciascun corso, si è proceduto a un'analisi complessiva dei 9 questionari disponibili. Dalla Tabella 3 è possibile dedurre le criticità dell'intero corso.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

TUTTO IL CORSO	
N.Q.	9
G1	0,00%
G2	0,00%
G3	0,00%
G4	0,00%
G5	0,00%
G6	0,00%
G7	0,00%
G8	0,00%
G9	0,00%
G10	0,00%
G11	0,00%
G12	0,00%
G13	0,00%
D01	0,00%
D02	33,33%
D04	11,11%
D05	11,11%
D06	11,11%
D07	55,56%
D12	22,22%
D13	22,22%

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Dall'esame della Tabella 3 è possibile dedurre quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità da evidenziare.

Sezione D

Il quesito D07 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*) presentano una criticità alta.

S.5.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a mettere in atto azioni tese a promuovere l'apporto degli esperti esterni;
- a verificare i programmi per evitare che i contenuti di alcuni insegnamenti risultino ripetitivi;
- a sollecitare i docenti a migliorarne la qualità del materiale didattico in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forti le ragioni di tali valutazioni.

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS ad organizzare dei momenti assembleari docenti-studenti di presentazione e discussione dei dati che scaturiscono dai questionari.

S.5.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.5.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 70

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisamente no	Più no che sì	Più sì che no	Decisamente sì	Non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	2,86	12,86	31,43	50	2,86
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	0	1,72	18,97	27,59	51,72
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	2,86	7,14	50	37,14	2,86
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	8,57	7,14	31,43	47,14	5,71
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	5,71	7,14	18,57	65,71	2,86
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	5,71	10	12,86	68,57	2,86
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	2,86	2,86	10	38,57	30

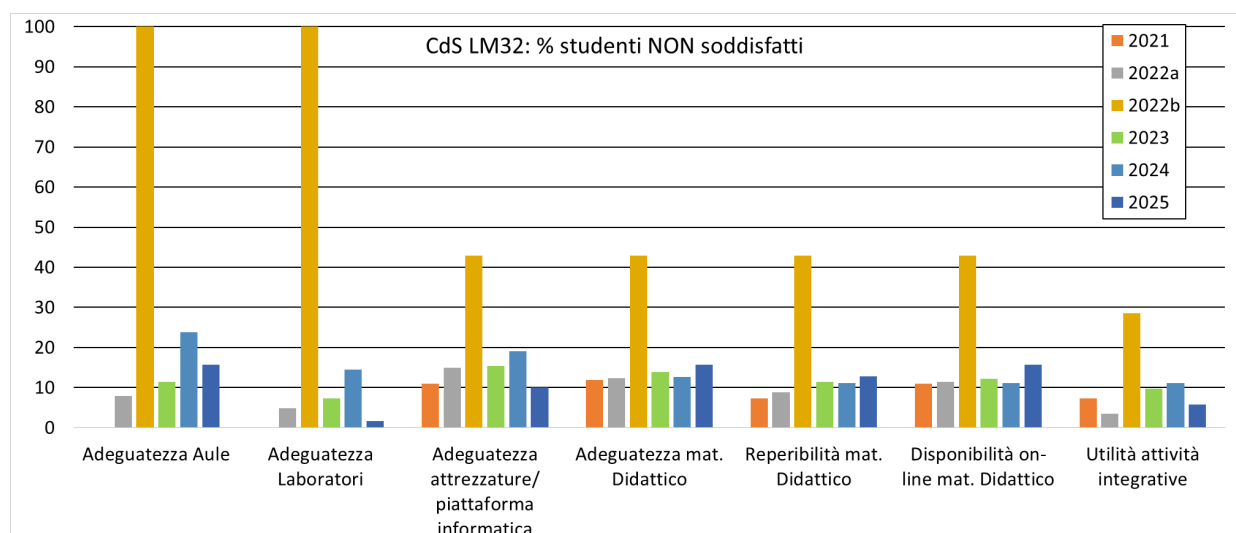


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni / Esercizi	Visite tecniche/ laboratori	Esercitazioni pratiche/ progetti	Material e didattico online
Sistemi Intelligenti	-	-	-	X
Visione e Percezione	X	-	X	X
Big Data	X	-	X	X
Progettazione dei Sistemi di controllo	X	-	X	X
Robotica	X	-	X	X
Modelli Numerici per Campi e Circuiti	X	X	X	X
Lingua inglese (liv.B2)	-	-	-	-
Teoria dei Segnali Aleatori	X	-	-	X
Modulazioni Analogiche e Numeriche	X	-	-	X
Fondamenti di Grafica Tridimensionale	X	-	X	X
Grafica Tridimensionale Avanzata	X	-	X	X
Sensori, Rilevatori e Dispositivi elettronici	X	X	X	X
Antenne	X	-	-	-
Microonde	-	-	-	-
Metodi e tecniche per l'osservazione della terra	X	-	X	X
Tecniche avanzate di programmazione	-	-	-	X

Informatica Teorica		X	-	-	X
	2021	55%	17%	33%	-
	2022	59%	12%	41%	-
	2023	65%	12%	53%	76%
	2024	71%	12%	53%	88%
	2025	76%	12%	53%	82%

I dati nella Tabella B1 evidenziano che:

- a) una percentuale abbastanza elevata di studenti è globalmente soddisfatta delle aule, delle attrezzature per la didattica, del materiale didattico, anche online, e della sua reperibilità;
- b) una percentuale relativamente elevata di studenti dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori (ulteriore aumento rispetto ai precedenti due anni, circa 49% nel 2024 e 37% nel 2025) e in merito alle attività didattiche integrative (circa 30%, in linea con il precedente anno, circa 32%), ma complessivamente si ritiene soddisfatta del materiale didattico e della sua reperibilità.

L'andamento dell'opinione studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- c) un miglioramento generale, rispetto al precedente anno, ma un peggioramento rispetto ai due anni precedenti per quanto riguarda il materiale didattico, anche online, e la sua reperibilità.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2), emerge che:

- d) le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento, oltre alle lezioni teoriche frontali, sono le esercitazioni in aula e le esercitazioni pratiche/progettuali;
- e) è rimasta invariata al 12% la percentuale di insegnamenti che prevedono visite tecniche ai laboratori;
- f) la percentuale di insegnamenti che garantisce la disponibilità di materiale on-line è leggermente peggiorata.

S.5.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica.

S.5.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.5.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica intermedie e prove finali d'esame. La tipologia di tali prove consiste in: esami scritti, orali, esercitazioni, prove pratiche. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è pari all'88.24% (15 schede presenti su 17 insegnamenti compreso l'insegnamento di Lingua Inglese). Tutte le schede presenti on-line sono redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 15 (su 17).

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle	Percentuale
--	-------------

Tecnologie dell'Informazione (LM -32)		
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		100% (56%)
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		0% (44%)
Congruietà metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	13% (17%)
	Esame scritto e orale*	27% (17%)
	Esame scritto**	7% (11%)
	Esame orale***	60% (55%)
	Esercitazioni	13% (11%)
	Elaborato Progettuale	60% (61%)
	Prova Pratica	7% (6%)
	Altro	6% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	93% (83%)
	Descrittore #2	87% (83%)
	Descrittore #3	87% (83%)
	Descrittore #4	87% (78%)
	Descrittore #5	93% (78%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		40% (39%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		87% (89%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 20% degli insegnamenti prevede solo 1 metodo di accertamento, mentre il restante 80% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** per la totalità delle Schede le modalità di accertamento risultano descritte in maniera adeguata; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 27% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. Diffuso è l'utilizzo di elaborati progettuali (60%), mentre limitata è l'attuazione di prove pratiche (7%); **(iv)** nel 13% dei casi sono previste prove di verifica intermedie; **(v)** nell'87% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** per quanto riguarda le "abilità" linguistiche il CdS prevede - nel percorso formativo di 1° livello - 3 CFU per la Lingua Inglese. Comunque, dall'analisi si evidenzia che il 53% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente al 18.57% e 71.43% (per un totale del 90% rispetto al 79.37% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 26.92% e

38.46% (per un totale del 65.38%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che hanno risposto “*non so/non rispondo*” è pari al 23.08%.

Da un’analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, non emergono per l’anno in questione sostanziali differenze, come peraltro efficacemente dimostrato dalla Tabella C.1.1, ad eccezione del dato (positivo) che descrive il netto incremento delle Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le Linee Guida del PQA e quello (pressoché stabile, ma ancora basso) associato all’Aspetto D.CDS.1.4.2 -AVA3. Restano comunque confermate, anche per il 2025, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS.

S.5.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall’analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare ulteriormente i docenti alla redazione delle Schede di Trasparenza.
- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l’Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.

S.5.3.3. Variazione rispetto all’anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

L’analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, evidenzia, per l’anno in questione, la buona percentuale associata all’Aspetto D.CDS.1.5.2-AVA3, anche se in leggera diminuzione rispetto all’anno precedente. Per contro, la medesima analisi comparativa evidenzia un ridotto valore (pressoché stabile) associato all’Aspetto D.CDS.1.4.2-AVA3.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Dall’esame dei Verbali del CCdS non si evincono specifici commenti sulla RACP 2024.

S.5.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ SMA su dati aggiornati al 05.10.2024

§ RCR 2025 approvato il 04.02.2025

§ RAA A.A. 2023-2024 approvato il 04.02.2025

S.5.4.1. Analisi

SMA

Il CCdS analizza in modo accurato i singoli indicatori, offrendo un quadro equilibrato dei punti di forza e delle criticità. Tra i punti di forza, si segnala una buona qualità della didattica, sostenuta da un rapporto studenti/docenti favorevole che facilita l'interazione, e da una quota prossima al 100% di ore di insegnamento erogate da docenti strutturati, superiore ai valori medi nazionali e dell'area geografica. Positivi anche i risultati in termini di regolarità delle carriere, con la percentuale di laureati entro la durata normale del corso in crescita e in linea con quella media dell'area geografica. Il corso presenta inoltre ottimi livelli di occupabilità, che fino al 2022 hanno raggiunto il 100% entro tre anni dal titolo e mostrano nel 2023 valori comunque elevati, oltre a una buona soddisfazione complessiva dei laureandi (95%). Anche l'internazionalizzazione registra progressi, con un incremento dei CFU conseguiti all'estero e valori superiori alla media territoriale.

Tra i punti di debolezza, il corso evidenzia ancora una limitata attrattività, con numeri di iscritti inferiori rispetto alla media nazionale e dell'area geografica, nonostante un lieve recupero nell'ultimo anno. Si riscontra inoltre una variabilità significativa degli indicatori di performance dovuta al basso numero di studenti, che rende difficile individuare tendenze stabili. Il tempo medio di conseguimento del titolo rimane superiore ai valori medi, e la percentuale di abbandoni è in aumento.

In sintesi, il CdS presenta buoni risultati nella didattica, nella soddisfazione degli studenti e nell'occupabilità dei laureati, sostenuti da un corpo docente stabile e qualificato. Permangono però criticità in termini di attrattività e regolarità delle carriere, che richiedono un monitoraggio costante e azioni di miglioramento mirate.

La SMA presenta un commento mirato che interpreta correttamente gli indicatori.

RCR

L'RCR evidenzia come il CdS abbia avviato una riflessione complessiva sulla propria struttura e attrattività dopo il passaggio al nuovo Dipartimento di Ingegneria. Il corso presenta profili formativi solidi e coerenti con le esigenze del settore ICT, ma soffre di una riduzione delle iscrizioni, di un'offerta formativa poco aggiornata e della persistente scarsità di docenti strutturati, che limita la flessibilità dei percorsi. Per questi motivi è stata istituita una Commissione Istruttoria incaricata di riprogettare l'intero percorso triennale e magistrale entro il 2025, accompagnata da una nuova consultazione strutturata delle aziende.

Sul piano dell'erogazione, il CdS ha completato le linee guida per uniformare le prove di verifica e ha avviato iniziative per migliorare la conoscenza dei criteri di accesso alla magistrale. Permangono però criticità legate all'orientamento in itinere, alla coerenza dei contenuti didattici e alla scarsa

mobilità internazionale. Le azioni future mirano a graduare meglio i livelli di apprendimento e a migliorare la qualità delle schede degli insegnamenti.

La gestione delle risorse umane rimane il punto più critico: la percentuale di docenti nei SSD caratterizzanti è molto bassa, con un impatto diretto sulla copertura delle discipline fondamentali. Il CdS, pur non potendo intervenire direttamente, ha avviato un'attività di sensibilizzazione verso Dipartimento e Ateneo per ottenere potenziamenti del corpo docente e migliorare anche la dotazione di postazioni informatiche.

Al fine di migliorare il percorso di studi, il CdS ha chiesto una modifica dell'ordinamento didattico e intende adeguare l'offerta formativa per rafforzare competenze linguistiche e opportunità di tirocinio. Le criticità principali restano il basso numero di iscritti e la preparazione eterogenea degli studenti in ingresso. Tra gli obiettivi per il prossimo anno figurano la revisione completa dell'offerta triennale e magistrale, un maggiore coinvolgimento delle parti interessate e il monitoraggio sistematico delle prove di verifica.

L'RCR è coerente con la SMA e approfondisce le stesse tematiche. Le azioni dell'RCR precedente (questionario aziende, linee guida per esami, criteri di accesso) risultano effettivamente svolte, con esiti buoni anche se non sempre misurati quantitativamente. Le nuove azioni sono coerenti con le criticità emerse (monitoraggio delle verifiche, gestione orari, comunicazione), ma anche qui la misurabilità è parziale. I punti di forza includono l'ottima occupabilità e il buon dialogo con le aziende; le debolezze riguardano la lettura distorta degli indicatori dovuta alla significativa percentuale di studenti lavoratori e alcuni problemi organizzativi. La struttura dell'RCR segue appieno le linee guida PQA.

RAA

Il RAA 2023-2024 presenta in modo ordinato lo stato di avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR. Le attività del CdS si sono concentrate soprattutto sul rafforzamento del rapporto con le aziende, con la preparazione di un nuovo questionario rivolto alle imprese per ottenere feedback più significativi entro il 2025. È stato inoltre completato il lavoro sulle linee guida per le prove di verifica, approvate dal Consiglio del CdS, con un monitoraggio programmato per il prossimo anno. Parallelamente, sono proseguite le iniziative per migliorare la conoscenza dei requisiti di accesso alla magistrale e sono state svolte attività di orientamento per accrescere l'attrattività del corso.

Le segnalazioni della CPDS sono state in gran parte recepite: il CdS ha avviato azioni di sensibilizzazione verso i docenti per migliorare materiali e trasparenza degli insegnamenti, ha promosso la condivisione online delle risorse didattiche e ha potenziato l'orientamento e il monitoraggio della coerenza tra prove d'esame e CFU. Permangono però limiti legati alla disponibilità di laboratori e alla bassa significatività dei questionari di soddisfazione, dovuti alle piccole numerosità.

Non risultano ulteriori azioni correttive oltre a quelle già in corso, e per il momento il CdS ritiene opportuno attendere il nuovo RCR prima di definire nuovi interventi.

S.5.4.2. Proposte

- Il CdS necessita di una revisione complessiva del percorso formativo, come già previsto internamente, per renderlo più competitivo e rispondente alle esigenze del settore ICT.
- Per contrastare i tempi lunghi di conseguimento del titolo sarebbe opportuno introdurre strumenti di monitoraggio delle carriere e percorsi guidati per gli studenti con difficoltà.

- Il potenziamento delle infrastrutture, soprattutto laboratoriali, rappresenta un'esigenza documentata, da supportare con richieste formali al Dipartimento.
- Una consultazione strutturata e periodica con il mondo ICT può contribuire a mantenere aggiornati i profili in uscita e aumentare l'attrattività del corso.

S.5.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

La CPDS 2024 aveva messo in evidenza la necessità di aggiornare le schede di insegnamento, migliorare la comunicazione degli appelli e potenziare i laboratori. Il CdS ha approvato linee guida per esami e schede, migliorato la trasparenza delle informazioni e avviato attività per chiarire i requisiti di accesso alla magistrale. Rimangono criticità su internazionalizzazione e carenza di docenti, ma le risposte del CdS mostrano un chiaro avanzamento rispetto all'anno precedente.

S.5.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio.

S.5.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (<https://www.university.it/>) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto

Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto

Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio rende disponibili le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare sia su una pagina web del sito del Dipartimento di Ingegneria che in un sito web proprio del CdS. I siti Web indicati nella scheda SUA sono tutti implementati in modo responsive e tutti accessibili tramite protocollo https.

S.5.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

E' auspicabile tenere aggiornata la pubblicazione dei verbali del consiglio di corso di studio.

S.5.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che è stata risolta la criticità segnalata nella precedente Relazione della Commissione Paritetica e relativa alla compilazione del quadro A4.b1.

S.5.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.5.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.5.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio;

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il

Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.5.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disguidi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.5.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *“Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?”*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengono utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.6. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA MECCANICA

S.6.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **160** per gli studenti frequentanti e a **43** per gli studenti non frequentanti.

S.6.1.1. Analisi

S.4.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti sono **13** per un totale di **158** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INGEGNERIA														
	#114	#115	#116	#117	#118	#119	#120	#122	#123	#124	#125	#126	#127	Media
N.G.	15	16	6	6	21	21	12	4	16	14	11	7	9	
G1	6,67	0	16,67	0	28,57	42,86	25	25	0	7,14	9,09	0	22,22	14,09
G2	0	0	0	0	0	0	8,33	0	0	0	9,09	0	11,11	2,19
G3	6,67	0	16,67	16,67	9,52	28,57	8,33	0	0	14,29	9,09	28,57	11,11	11,50
D1	20	18,75	0	0	0	4,76	0	50	25	0	18,18	14,29	11,11	12,47
D2	20	0	33,33	50	0	4,76	50	50	0	14,29	18,18	42,86	22,22	23,51
D3	0	6,25	16,67	0	0	4,76	16,67	0	0	0	0	14,29	22,22	6,22
D4	0	6,25	0	0	4,76	4,76	0	0	12,5	0	9,09	0	22,22	4,58
D5	0	0	0	0	0	9,52	0	0	0	0	9,09	14,29	33,33	5,09
D6	0	0	16,67	0	0	4,76	50	0	0	0	0	0	11,11	6,35
D8	46,67	50	16,67	50	66,67	47,62	41,67	75	31,25	28,57	63,64	28,57	66,67	47,15
D9	0	0	0	0	0	4,76	8,33	0	0	0	0	0	22,22	2,72
D10	6,67	0	16,67	16,67	0	4,76	25	50	6,25	21,43	9,09	0	11,11	12,90
D11	0	0	16,67	0	0	4,76	41,67	0	0	14,29	0	14,29	11,11	7,91
D12	6,67	0	0	0	0	0	16,67	0	0	14,29	9,09	0	22,22	5,30
D13	0	0	0	0	0	4,76	0	0	0	7,14	0	0	11,11	1,77
D14	0	18,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,33	4,01
D15	0	0	0	0	0	0	8,33	0	0	0	0	0	0	0,64
D20	26,67	0	0	50	0	0	8,33	50	0	7,14	9,09	14,29	0	12,73

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#114	#115	#116	#117	#118	#119	#120	#122	#123	#124	#125	#126	#127	Media
D2 1	3,46	3,67	3,17	3,33	3,85	3,63	2,75	3	3,54	3,33	3,56	3,14	3,25	3,36

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, due insegnamenti presentano più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio, la criticità da segnalare, seppur non in modo rilevante, è il questionario D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*).

Come si evince dalla Tabella 2, nessun insegnamento presenta criticità.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea si attesta in un valore leggermente inferiore rispetto a quello dell'anno precedente, passando da 3,65 a 3,36.

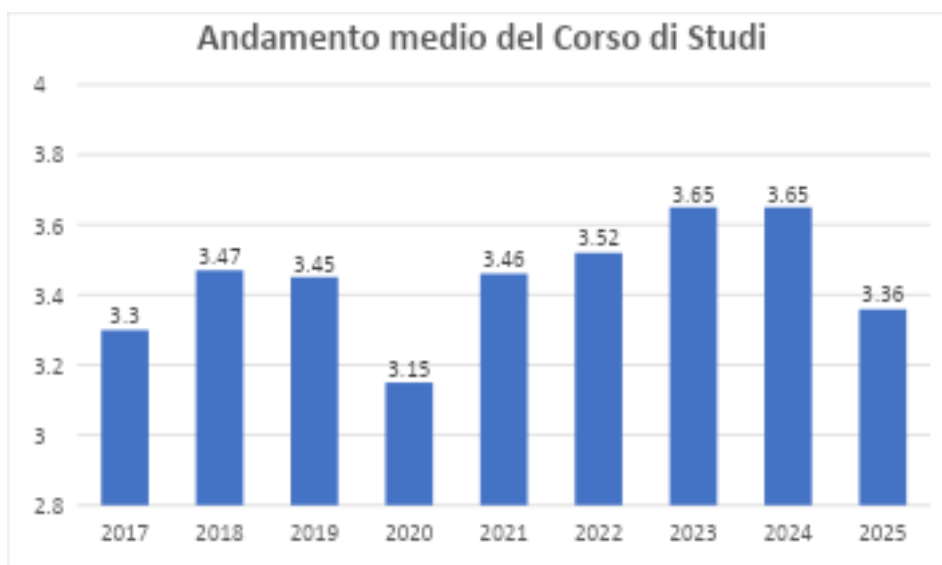


Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS in merito al quesito D21 nei sette anni di riferimento (2017-2025)

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, circa il 61% non fornisce alcuna segnalazione; le segnalazioni più frequenti, pur inferiori al 20%, sono: *“Alleggerire il carico didattico complessivo”* e *“Migliorare la qualità del materiale didattico”*.

S.6.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 43 questionari valutati. Dalle Tabelle 3 e 4 è possibile dedurre le criticità dei singoli insegnamenti; a ciascun insegnamento è associato il numero di questionari valutati e a ogni domanda è associata la percentuale di risposte critiche rilevata.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

INSEGNAMENTI						
	#114	#115	#118	#123	#124	Media
Totale	4	5	8	6	4	
G1	0	20	12,5	33,33	0	13,17
G2	0	20	0	50	25	19,00
G3	25	0	37,5	50	25	27,50
G4	25	0	0	33,33	25	16,67
G5	0	0	0	33,33	25	11,67
G6	0	20	0	33,33	25	15,67
G7	0	0	12,5	33,33	25	14,17
G8	0	0	0	33,33	25	11,67
G9	0	0	0	0	0	0,00
G10	0	20	0	0	0	4,00
G11	0	0	0	0	0	0,00
G12	0	0	0	0	0	0,00
G13	25	0	0	16,67	0	8,33
D01	25	20	25	33,33	25	25,67
D02	25	0	25	33,33	25	21,67
D04	25	20	12,5	33,33	0	18,17
D05	0	20	12,5	0	0	6,50
D06	0	0	12,5	0	0	2,50
D07	0	0	0	16,67	0	3,33
D12	50	0	12,5	0	0	12,50

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 4: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto

	#114	#115	#118	#123	#124	Media
D13	3,33	3,4	3,75	2,67	3,25	3,28

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Con riferimento alla Tabella 3, solo un insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studi non ci sono criticità da segnalare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 4, nessun insegnamento presenta più di cinque criticità. Su tutto il corso di studio non ci sono criticità da segnalare.

La media complessiva sull'intero corso di laurea è pari a 3,28. Non avendo, per questo corso di laurea, la valutazione compiuta negli anni precedenti, non è possibile confrontarsi con il passato.

Suggerimenti (quesito D15)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, la segnalazione più frequente, pari a circa il 39%, è: *“Dare indicazioni sulle modalità di esame durante il primo giorno di svolgimento dell'insegnamento”*. Altre due segnalazioni, ma con percentuale inferiore al 20%, sono *“Alleggerire il carico didattico complessivo”* e *“Migliorare la qualità del materiale didattico”*.

S.6.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a mettere in atto azioni tese a promuovere l'apporto degli esperti esterni;
- a sollecitare i docenti ad inserire, laddove possibile, prove di esame intermedie;
- a sollecitare i docenti a rendere disponibile on-line ed in anticipo il materiale didattico e a migliorarne la qualità in generale;
- ad approfondire direttamente con i docenti il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forte le ragioni di tali valutazioni

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati raccolti tramite i questionari.

S.6.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.6.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 160

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisament e no	Più no che sì	Più sì che no	Decisament e sì	Non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	5	10,63	41,25	39,38	3,75
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	1,97	0	28,29	41,45	28,29
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	3,13	8,13	40,63	42,5	5,63
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	1,88	3,13	31,25	57,5	6,25
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	1,25	3,75	20,63	68,75	5,63
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	2,5	1,88	26,25	62,5	6,88
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	1,25	3,13	20,63	38,13	28,13

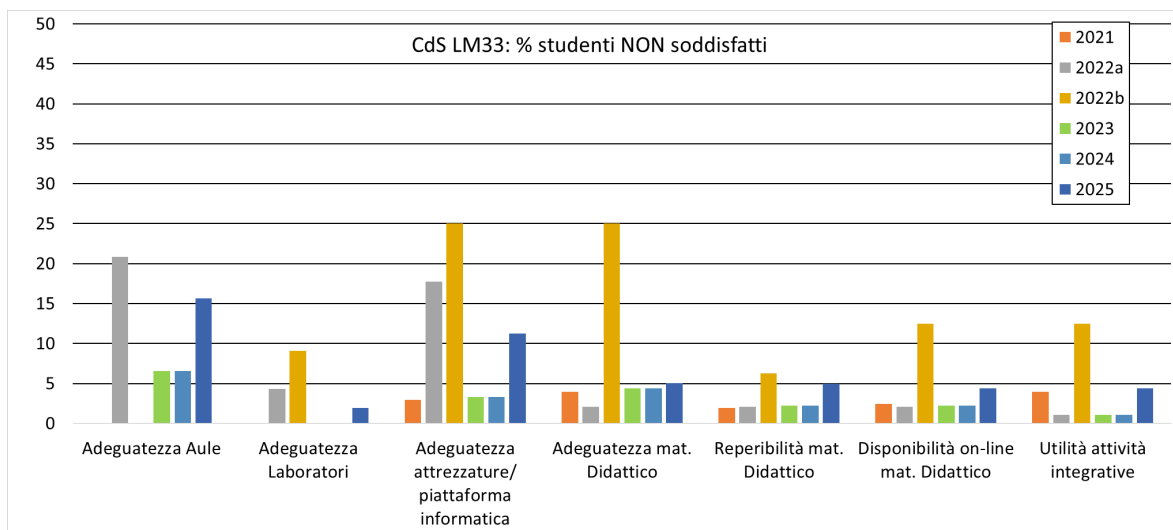


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercizi ni/ Esercizi	Visite tecniche/ laboratori	Esercitazioni pratiche/ progetti	Materiale didattico online	
Processi di produzione avanzati	-	-	X	X	
Calcolo Numerico	-	X	X	X	
Trasmissione del Calore	X	-	-	X	
Energetica	X	X	X	X	
Progetto e costruzione di macchine	X	X	X	X	
Gestione della Produzione	X	X	X	X	
Fenomeni di trasporto applicati all'ingegneria	-	-	X	X	
Impianti Chimici per l'energia	X	-	-	X	
Gasdinamica e propulsione	X	-	-	X	
Termofluidodinamica delle macchine	-	-	X	X	
Sistemi Integrati di Produzione	-	X	X	X	
Progettazione delle Macchine a Fluido	X	X	X	X	
Lingua inglese (liv.B2)	-	-	-	-	
Applicazioni industriali, energetiche, spaziali e biomediche dei plasmi	-	X	-	X	
Fondamenti di azionamenti elettrici	X	-	-	X	
	2021	33%	39%	44%	-
	2022	36%	50%	64%	-
	2023	33%	53%	67%	93%
	2024	47%	47%	67%	93%
	2025	53%	47%	60%	93%

I dati nella Tabella B1 evidenziano:

- a) una percentuale più alta (circa il 28%) rispetto al 2024 (circa 17%) che dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori (quesito G2) e in merito all'utilità delle attività didattiche integrative;
- b) un'elevata soddisfazione, con più di metà degli studenti che risponde "Decisamente sì", in merito alla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico, alla disponibilità di materiale integrativo on-line.

L'andamento dell'opinione studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- d) un netto peggioramento della soddisfazione di tutti i quesiti rispetto al 2024, in particolare per le aule e l'adeguatezza delle attrezzature.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2) emerge che:

- h) le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento, oltre alle lezioni teoriche frontali, sono le esercitazioni pratiche/progettuali con una percentuale del 60%, però in calo rispetto al 67% del 2024;
- i) la percentuale di insegnamenti che garantisce la presenza di laboratori e la disponibilità di materiale on-line è stabile.

S.6.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica;
2. Sensibilizzare i docenti sulla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico, e incrementare la disponibilità di quello online.

S.6.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2024 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.6.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica consistenti in: esami scritti, orali e redazione di esercitazioni/elaborati progettuali. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2025, è pari al 93.33% (14 schede presenti su 15 insegnamenti incluso l'insegnamento di Inglese B2). Le schede presenti on-line sono tutte redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 14 (su 15).

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33)	Percentuale
--	-------------

Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		100% (80%)
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		0% (20%)
Congruità metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	0% (5%)
	Esame scritto e orale*	43% (40%)
	Esame scritto**	7% (5%)
	Esame orale***	43% (55%)
	Esercitazioni	14% (10%)
	Elaborato Progettuale	36% (60%)
	Prova Pratica	7% (5%)
	Altro	0% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	93% (100%)
	Descrittore #2	93% (100%)
	Descrittore #3	93% (95%)
	Descrittore #4	93% (95%)
	Descrittore #5	100% (100%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		93% (60%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		79% (65%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che soltanto il 21% degli insegnamenti prevede solo 1 metodo di accertamento, mentre il restante 79% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** la totalità delle Schede sono redatte in stretta aderenza alle linee guida del PQA; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 43% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. Non molto diffuso è l'utilizzo di elaborati progettuali (36%) e il ricorso alle prove pratiche (7%); **(iv)** non sono previste prove di verifica intermedie; **(v)** nella quasi totalità dei casi (93%) le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** Per quanto riguarda le "abilità" linguistiche e informatiche il CdS prevede 6 CFU per la Lingua Inglese - Liv. B2 (in aggiunta ai 3 CFU previsti nel percorso formativo di 1° livello) e 6 CFU per l'insegnamento di Informatica nel percorso formativo di 1° livello. Dall'analisi si evidenzia poi che il 50% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e il 57% prevede l'utilizzo di software applicativi.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata un'elevata percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente al 21.88% e 66.25% (per un totale del 88.13% rispetto al 91.34% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 23.81% e

54.76% (per un totale del 78.57%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale corrispondente agli studenti non frequentanti che hanno risposto “*non so/non rispondo*” è pari al 19.05%.

In definitiva, dall’analisi effettuata emergerebbe come le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS (tranne che per gli Elaborati Progettuali) siano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate. Ciò comportando il buon soddisfacimento del punto di attenzione D.CDS.1.4 e più in particolare dell’Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.

S.6.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall’analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare i docenti a prevedere l’Elaborato Progettuale tra le modalità di verifica dell’apprendimento, così come indicato nel quadro A4.b2 della SUA-CDS 2025.

S.6.3.3. Variazione rispetto all’anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Da un’analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024 non emergono, per l’anno in questione, sostanziali differenze, tranne che la riduzione dal 60% al 36% degli Elaborati Progettuali tra le verifiche di apprendimento. Restano quindi confermate, anche per il 2024, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Quali punti di forza, vanno rimarcati il raggiungimento del (quasi) 100% di Schede di Trasparenza pubblicate, considerato che, allo stato attuale manca soltanto la Scheda relativa all’insegnamento di Lingua Inglese Liv.B2.

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Così come si desume dal Verbale n.4 del 09.06.2025 il CCdS, dopo aver discusso le risultanze della RACP 2024, ha deliberato di dover definire specifiche attività finalizzate a raggiungere gli obiettivi di miglioramento suggeriti dalla CPDS. In tal senso, ha proposto di sensibilizzare i docenti a migliorare gli Aspetti D.CDS.1.4.2 e D.CDS.1.5.2 del nuovo modello AVA3 (Verbale n.6 del 08.09.2025).

S.6.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ SMA su dati aggiornati al 05.10.2024

§ RCR A.A. 2021-2022 approvato il 30.01.2023

§ RAA A.A. 2023-2024 approvato il 29.01.2025

S.6.4.1. Analisi

SMA

Il commento della SMA è coerente con i dati e le criticità emerse. Il numero di immatricolati (iC00a) risulta inferiore alle medie nazionali e di area geografica, a causa anche del ridotto bacino di laureati triennali dell'Ateneo e della limitata attrattività verso studenti esterni.

Tra i punti di forza, si segnalano l'ottimo livello di occupabilità (100% a tre anni dal titolo) e la qualità della ricerca dei docenti (iC09 pari a 1.0). Buona anche la regolarità delle carriere in termini di prosecuzione al secondo anno (iC14), con valori vicini alle medie di riferimento, e la presenza di una quota significativa di studenti lavoratori, che incide però sul completamento nei tempi previsti.

Le criticità principali riguardano la bassa attrattività del corso, il numero ridotto di docenti di riferimento e alcuni indicatori di carriera (iC13, iC16bis, iC17, iC22) inferiori ai valori medi, anche per effetto dei "piani di studio diluiti" scelti da molti studenti lavoratori. L'internazionalizzazione rimane marginale, con un solo studente in mobilità estera negli ultimi anni.

Nel complesso, il CdS mostra buone performance in termini di occupabilità e qualità scientifica del corpo docente, ma necessita di interventi per incrementare la numerosità dei docenti, migliorare l'attrattività e favorire una maggiore regolarità nei tempi di completamento degli studi.

Il commento agli indicatori è ben scritto e lascia emergere in modo chiaro uno scenario fatto di buona occupabilità e internazionalizzazione, a fronte di un'attrattività ancora sotto le medie. L'analisi è coerente con numeri e trend.

RCR

Il Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) non è stato aggiornato dallo scorso anno. Pertanto, relativamente alle analisi in esso contenute si rimanda alla relazione della CPDS del 2024.

Dal confronto tra RCR 21-22 e RAA 2024 emerge che varie azioni correttive sono state avviate ma non pienamente completate, in particolare quelle su consultazione delle parti interessate, revisione dei profili, carico didattico e continuità didattica. Le azioni svolte risultano parzialmente efficaci, poiché l'RAA evidenzia ancora criticità su carichi, distribuzione CFU e continuità con i dottorati. Gli esiti sono stati valutati tramite questionari studenti, verbali CCdS e indicatori SMA, con commenti puntuali nell'RAA. La struttura dell'RCR e la formulazione degli obiettivi seguono correttamente le linee guida PQA, con obiettivi, azioni, responsabilità, risorse e indicatori di verifica esplicitati.

RAA

Il RAA 2023-2024 descrive con chiarezza l'avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR, organizzate intorno a cinque aree strategiche. Il CdS ha quasi completato la consultazione delle parti interessate, aggiornando la SUA-CdS e ridefinendo il profilo dell'ingegnere meccanico magistrale in coerenza con le esigenze della transizione digitale e sostenibile. Sono state inoltre avviate iniziative per migliorare la percezione degli studenti sull'organizzazione didattica, tra cui un questionario

dedicato e il potenziamento del tutoraggio. Rimangono tuttavia margini di miglioramento nella piena strutturazione delle azioni previste.

È proseguito anche il rafforzamento del collegamento tra primo e secondo livello attraverso seminari mirati, mentre sul fronte dell'offerta formativa il CdS ha analizzato gli indicatori che mostrano un miglioramento nella regolarità delle carriere, rimandando a ulteriori verifiche nel 2025. Per incrementare l'attrattività del corso sono state intensificate le attività di orientamento, con visite guidate e percorsi personalizzati, registrando segnali positivi anche negli indicatori sugli avvisi di carriera.

Le osservazioni della CPDS hanno messo in luce criticità legate all'attrattività, alla durata degli studi e alla qualità delle schede di trasparenza. Il CdS ha avviato azioni di sensibilizzazione verso i docenti per migliorare calendari, criteri di valutazione e rapporto CFU-carico didattico, oltre a intervenire sulla coordinazione degli appelli, sul potenziamento del tutorato e sulla visibilità delle informazioni pubbliche. Non sono state previste ulteriori azioni correttive oltre a quelle già attive, che continueranno ad essere monitorate nei prossimi cicli.

S.6.4.2. Proposte

- Il CdS può introdurre un monitoraggio semestrale del carico percepito dagli studenti, con l'obiettivo di ridurre di almeno il 15% le segnalazioni di sovraccarico.
- Una migliore programmazione degli appelli e un periodo d'esame più ampio faciliterebbero la regolarità delle carriere.
- Al fine di evitare sovrapposizioni e ridondanze nei corsi, il coordinamento verticale tra triennale e magistrale potrebbe essere migliorato tramite la revisione delle schede degli insegnamenti in un'ottica di continuità.
- L'introduzione di forme di tutorato specialistiche su insegnamenti a forte criticità potrebbe migliorare la progressione delle carriere e comportare una riduzione del 10-15% del tasso di non superamento degli esami.
- Rafforzare i rapporti e gli scambi con Atenei stranieri, in particolare coi Politecnici.

S.6.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

La CPDS 2024 aveva chiesto più azioni su mobilità, laboratori, coordinamento degli appelli e aggiornamento delle schede. Il CdS ha potenziato tutorato e seminari esterni, aggiornato la SUA-CdS e ampliato la consultazione delle parti interessate. Permangono criticità su internazionalizzazione e coerenza dei carichi didattici. Rispetto al 2024 si evidenzia comunque un miglior allineamento alle proposte della CPDS.

S.6.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio.

S.6.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (<https://www.university.it/>) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto

Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto
Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto

Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare.

Si apprezza la discussione della Relazione Annuale redatta dalla CPDS, per l'anno 2024, nel Verbale n. 4 del 9 Giugno 2025 a cura del CCdS.

S.6.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

S.6.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che sono state risolte le criticità segnalate nella precedente Relazione della Commissione Paritetica relative alla mancata compilazione del quadro A4.b1 e alla mancata indicazione di link diretti nei quadri B2.b e B2.c.

S.6.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.6.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.6.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio;

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il

Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.6.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disguidi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.6.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *"Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?"*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengono utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.7. CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

S.7.1. [QUADRO A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Il numero di questionari raccolti è pari a **92** per gli studenti frequentanti e a **26** per gli studenti non frequentanti.

S.7.1.1. Analisi

S.7.1.1.1. Questionari degli studenti frequentanti prevalentemente in presenza

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, i questionari considerati sono 18 su 22. Gli insegnamenti valutati relativamente agli studenti frequentanti prevalentemente in presenza sono **8** per un totale di **76** questionari. I dati sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti frequentanti prevalentemente in presenza

INSEGNAMENTI									
	#128	#129	#130	#131	#133	#134	#145	#147	Media
N.Q.	9	5	11	6	8	13	18	6	
G1	11,11	0	18,18	0	0	0	0	0	3,66
G2	0	0	9,09	0	0	0	0	0	1,14
G3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D1	11,11	20	9,09	0	0	0	27,78	16,67	10,58
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D3	0	0	0	16,67	0	0	5,56	0	2,78
D4	0	0	0	16,67	0	0	16,67	0	4,17
D5	0	0	0	0	0	0	50	0	6,25
D6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D8	55,56	60	72,73	50	62,5	38,46	50	50	54,91
D9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D10	0	20	0	0	0	0	0	0	2,50
D11	0	20	9,09	0	0	0	11,11	0	5,03
D12	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D13	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D14	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
D15	0	0	9,09	0	0	0	0	0	1,14
D20	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Tabella 2: Criticità basata sulla soddisfazione degli studenti circa il modo in cui è complessivamente svolto l'insegnamento

	#128	#129	#130	#131	#133	#134	#145	#147	Media
D21	3,78	3,2	3,55	3,5	3,88	3,77	3,35	3,67	3,59

Legenda:

	Valore sotto la media
	Valore sotto la media oltre 0.5
	Valore sotto la media oltre 1

Dall'esame di tali tabelle può dedursi quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità significativa da evidenziare.

Sezione D

Con riferimento alla Tabella 1, nessun insegnamento presenta criticità rilevanti. Per il quesito D8 (*Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?*), alcuni insegnamenti presentano criticità di grado medio o elevato.

Con riferimento al quesito D21 (*È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?*) della Tabella 2, nessun insegnamento presenta valori critici.

Rispetto alla valutazione compiuta negli anni precedenti (dal 2016-17 al 2023-24), per quest'annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è stato possibile confrontare nel tempo il giudizio medio sul CdS. La media complessiva sull'intero corso di laurea si attesta su un valore molto simile a quello dell'anno precedente, passando da 3,52 a 3,59. Dal 2017 si osserva una crescita media di questo indicatore.

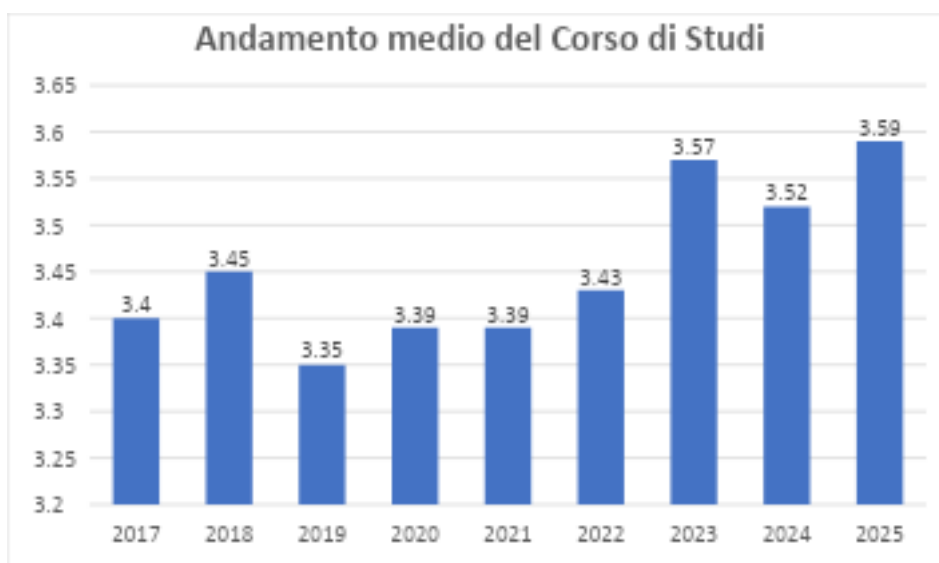


Figura 1: Confronto dell'andamento medio del CdS relativo al quesito D21 nei sei anni di riferimento (2017-2025).

Suggerimenti (quesito D23)

Sui suggerimenti sull'intero CdS, il 55% non fornisce alcuna segnalazione; i suggerimenti che presentano la maggiore frequenza, pur con una percentuale inferiore al 10%, sono: *“Fornire in anticipo il materiale didattico”* e *“Inserire prove d'esame intermedie”*.

S.7.1.1.2. Questionari degli studenti non frequentanti

Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio, i questionari considerati sono 22 (su 25), per un totale di 25 questionari valutati, distribuiti in 13 insegnamenti. Poiché il numero di risposte non era sufficiente per analizzare ciascun corso, si è proceduto a un'analisi complessiva dei 25 questionari disponibili. Dalla Tabella 3 è possibile dedurre le criticità dell'intero corso.

Tabella 3: Criticità basata sulle Opinioni degli Studenti non frequentanti

TUTTO IL CORSO	
N.Q.	25
G1	20,00%
G2	20,00%
G3	36,00%
G4	24,00%
G5	4,00%
G6	4,00%
G7	4,00%
G8	4,00%
G9	12,00%
G10	4,00%
G11	12,00%
G12	12,00%
G13	4,00%
D01	12,00%
D02	4,00%
D04	4,00%
D05	12,00%
D06	4,00%
D07	16,00%
D12	4,00%
D13	0,00%

Legenda:

N.Q.	Numero Questionari
	25% ≤ Percentuali Studenti ≤ 50%
	Percentuale ≥ 50%

Dall’esame della Tabella 3 è possibile dedurre quanto segue:

Sezione G

Nessuna criticità da evidenziare.

Sezione D

Nessuna criticità da evidenziare.

S.7.1.2. Proposte

In ottica di un miglioramento continuo, la Commissione segnala i casi prima evidenziati al Consiglio dei Corsi di Studio, per sollecitare un approfondimento delle motivazioni e degli eventuali interventi correttivi. In particolare, la Commissione invita il CdS:

- a mettere in atto azioni tese a promuovere l'apporto degli esperti esterni;
- a verificare i programmi per evitare che i contenuti di alcuni insegnamenti risultino ripetitivi;
- a sollecitare i docenti a fornire in anticipo il materiale didattico e a valutare eventualmente l'introduzione di prove d'esame intermedie;
- a sollecitare, promuovere e supportare tutte le iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse;
- ad approfondire direttamente con i docenti, il cui insegnamento risulti segnalato con criticità media o forti, le ragioni di tali valutazioni.

Inoltre, la Commissione sollecita il CdS a organizzare momenti assembleari docenti-studenti per la presentazione e la discussione dei dati raccolti tramite i questionari.

S.7.2. [QUADRO B] Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

S.7.2.1. Analisi dei materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Per analizzare il quadro relativo ai materiali, agli ausili didattici, ai laboratori, alle aule ed alle attrezzature si sono prese in considerazione:

1. la percezione media degli studenti frequentanti manifestata tramite le risposte alle domande G1, G2, G3, D3, D4, D5 e D12 dei questionari sulla loro opinione (Tabella B1);
2. l'andamento negli ultimi 5 anni della percentuale di studenti che si dichiarano non soddisfatti in merito ai quesiti citati nel punto precedente (Figura B1);
3. la percentuale di insegnamenti del CdS che prevede Esercitazioni e altre tipologie di attività didattica diverse dalle lezioni frontali e dichiarate nelle schede di trasparenza (Tabella B2).

Tabella B1: Opinione studenti, che hanno frequentato prevalentemente in presenza, relativa ai quesiti riguardanti le infrastrutture per la didattica ed il materiale didattico (valori in %). N.ro questionari: 91

OPINIONI STUDENTI RIGUARDO LE INFRASTRUTTURE DIDATTICHE	Decisament e no	Più no che sì	Più sì che no	Decisament e sì	Non so/non rispondo
Le aule in cui si è svolto l'insegnamento sono risultate adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	0	5,49	42,86	50,55	1,1
I laboratori sono risultati adeguati per lo svolgimento dell'insegnamento?	0	1,3	32,47	48,05	18,18
Le attrezzature per la didattica sono risultate adeguate per lo svolgimento dell'insegnamento?	0	0	41,76	56,04	2,2
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	2,2	1,1	37,36	57,14	2,2
Il materiale didattico è facilmente reperibile?	2,2	3,3	28,57	61,54	4,4
L'insegnamento propone materiale didattico integrativo disponibile on-line?	5,49	5,49	21,98	62,64	4,4
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc.) sono utili all'apprendimento della materia?	0	1,1	27,47	48,35	15,38

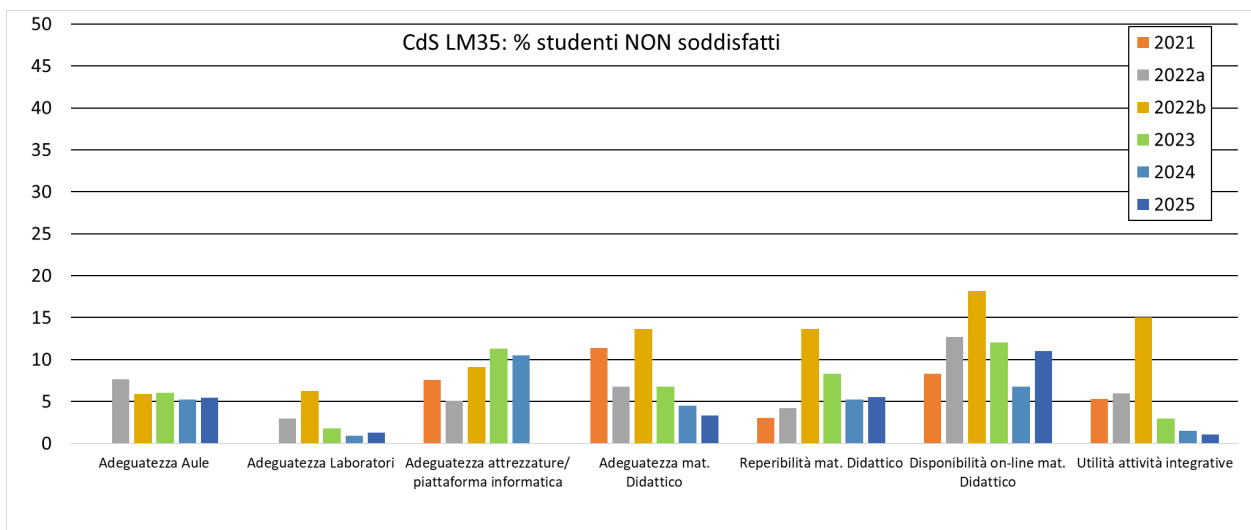


Figura B1. Percentuale di studenti NON soddisfatti nei 5 anni di riferimento 2021, 2022a (studenti frequentanti prevalentemente in presenza), 2022b (studenti frequentanti prevalentemente a distanza), 2023, 2024 e 2025, in merito ai quesiti analizzati riguardanti le aule, i laboratori, le attrezzature, il materiale didattico e le attività integrative.

Tabella B2: Modalità di svolgimento degli insegnamenti

Insegnamento	Esercitazioni/ Esercizi	Visite tecniche/ laboratori	Esercitazioni pratiche/ progetti	Materiale didattico online
Ecologia Applicata	-	-	X	X
Fisica dell'Ambiente e dell'Atmosfera	-	-	-	X
Gestione dei rifiuti solidi urbani e bonifica siti inquinati	X	X	-	X
GIS e Modelli Ambientali	-	X	X	X
Ingegneria del Territorio	-	X	X	X
Rifiuti industriali e sviluppo sostenibile	-	X	-	X
Telerilevamento Ambientale	X	X	X	X
Opere e Impianti Idraulici	X	-	-	X
Ingegneria Sismica	X	X	X	-
Idrologia dei Sistemi Ambientali	-	-	-	X
Stabilità dei Pendii	X	X	X	X
Idraulica Fluviale	X	-	-	X
Tecnologie per la Protezione e la Sicurezza Ambientale	X	-	-	X
Estimo	X	-	-	X
Geologia Ambientale	X	-	-	X
Progetto e Gestione di Impianti di Trattamento delle Acque	X	X	-	X

Valutazione di Impatto Ambientale	X	-	X	X	
Impianti Chimici per il Disinquinamento	X	-	-	X	
Rischio Sismico	X	-	-	X	
Ingegneria Marittima	-	X	-	X	
Impianti di trattamento sanitario ambientale	X	X	-	X	
Sicurezza idraulica del territorio	-	-	X	X	
Sismologia applicata	-	-	-	-	
Tecniche SAR per Osservazioni della Terra	X	-	-	X	
Tecnologie per la decarbonizzazione e cambiamenti climatici	X	-	-	X	
	2021	25%	21%	33%	-
	2022	42%	21%	29%	-
	2023	43%	26%	26%	74%
	2024	61%	43%	43%	91%
	2025	64%	40%	32%	92%

I dati nella Tabella B1 evidenziano:

- migliora, rispetto al 2024, la percentuale di studenti che dichiara di non sapere o di non voler rispondere in merito all'adeguatezza dei laboratori e all'utilità delle attività didattiche integrative (18% e 15% rispettivamente, rispetto a 44% e 22% nel 2024);
- un'elevata soddisfazione, con più di metà degli studenti che risponde "Decisamente sì", in merito all'adeguatezza delle attrezzature per la didattica, alla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico e alla disponibilità di materiale integrativo on-line.

L'andamento dell'opinione studenti negli ultimi 5 anni (Figura B1) mette in evidenza:

- un andamento stabile e positivo per tutti i quesiti, a meno della percezione sulla disponibilità del materiale didattico online, pur essendo molto bassa la percentuale degli studenti che non ne sono soddisfatti.

Dall'analisi delle schede insegnamento (Tabella B2) emerge che:

- le principali modalità di svolgimento dell'insegnamento, oltre alle lezioni teoriche frontali, sono le esercitazioni in aula;
- nel 2025 diminuisce la percentuale di insegnamenti che prevedono delle esercitazioni pratiche e/o progetti, visite tecniche e di laboratorio ed esercitazioni pratiche;
- la percentuale di insegnamenti che garantisce la disponibilità di materiale on-line è circa stabile, con un leggero aumento.

S.7.2.2. Proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature

Sulla base di quanto è stato possibile osservare nel 2025 e in base alle proposte già presentate nella scorsa relazione (RACP 2024) si propone di:

1. Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica.

S.7.3. [QUADRO C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Ulteriori note metodologiche per la redazione di questo quadro ed alcune tabelle comparative di sintesi sono riportate nell'allegato A.3. "Note metodologiche per la redazione del quadro C e tabelle comparative di sintesi".

Documentazione di input:

- SUA-CdS 2025 (Quadro B1 e Quadro A4.b.2);
- Schede di Trasparenza degli Insegnamenti e relative linee guida per la compilazione;
- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CCdS nell'anno 2025;
- Verbali del CCdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024.

S.7.3.1. Analisi

I metodi di accertamento previsti dal Corso di Studio (CdS) sono descritti nei quadri B1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS 2025. In effetti il quadro B1 rimanda al Regolamento Didattico Di Ateneo (RDA). Risulta invece evidente, dalla lettura del quadro A4.b.2, come il CdS preveda metodi di accertamento consistenti in prove di verifica intermedie e finali consistenti in: esami scritti, orali, prove pratiche, esercitazioni, elaborati progettuali. **Tali metodi di verifica - prospettati alla scala di CdS - sono validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.** Per un'analisi di maggiore dettaglio e con riferimento agli Insegnamenti attivati nell'A.A.2025-2026, si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza più recenti e disponibili on-line sul sito del Dipartimento di Ingegneria.

Per il CdS in esame, la percentuale di presenza on-line delle Schede, al 24.11.2024, è pari al 100% (25 schede presenti su 25 insegnamenti). Delle schede presenti on-line quelle redatte in stretta conformità con le linee guida del PQA costituiscono il 96%, mentre quelle in buona conformità il restante 4%. **I metodi di verifica - prospettati alla scala di Scheda di Insegnamento - sono sempre validi in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi.**

La Tabella C.1.1. associa a ciascun metodo di accertamento (prova intermedia di verifica, esame scritto, esame orale, esercitazioni, discussione di un elaborato progettuale, prova pratica, altro) la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.

Tabella C.1.1. Numero di insegnamenti del CdS (in percentuale) per assegnato metodo di accertamento e in congruità con i descrittori di Dublino. Il numero di Schede di Trasparenza analizzate è pari a 25 (su 25).

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35)		Percentuale
Schede di Trasparenza redatte in stretta coerenza con le linee guida del PQA		96% (82%)
Schede di Trasparenza redatte in buona coerenza con le linee guida del PQA		4% (18%)
Congruità metodi di accertamento - obiettivi formativi		100% (100%)
Metodo di accertamento	Prove intermedie	16% (11%)
	Esame scritto e orale*	4% (7%)

	Esame scritto **	80% (7%)
	Esame orale ***	16% (82%)
	Esercitazioni	28% (14%)
	Elaborato Progettuale	28% (39%)
	Prova Pratica	4% (7%)
	Altro	0% (0%)
Descrittori di Dublino	Descrittore #1	100% (100%)
	Descrittore #2	68% (54%)
	Descrittore #3	96% (100%)
	Descrittore #4	96% (100%)
	Descrittore #5	96% (100%)
Criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 -AVA3)		16 (36%)
Definizione dei calendari delle verifiche (D.CDS.1.5.2 -AVA3)		72 (57%)

Note: (*) Fra i metodi di accertamento sono anche previsti sia un esame scritto che un esame orale; (**) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame scritto, ma non un esame orale; (***) Fra i metodi di accertamento è previsto un esame orale, ma non un esame scritto. In parentesi sono riportate le percentuali riscontrate nella RACP del 2024.

Più sinteticamente, rispetto a quanto appena riportato in tabella, per il CdS in esame si è constatato che il 36% degli insegnamenti prevede solo 1 metodo di accertamento, mentre il restante 64% prevede 2 o più metodi di accertamento.

Dall'analisi quindi delle singole Schede di Trasparenza e sulla base di quanto appena riportato in Tabella C.1.1. può dirsi che: **(i)** gran parte delle Schede (96%) sono redatte in stretta aderenza alle linee guida del PQA; **(ii)** risulta sempre constatabile la buona congruità dei metodi di accertamento con gli obiettivi formativi dichiarati; **(iii)** nel 4% dei casi è prevista una prova scritta alla quale è associata anche la prova orale. Moderatamente diffuso è l'utilizzo di elaborati progettuali (28%), mentre l'attuazione di prove pratiche è prevista dal 4% degli insegnamenti; **(iv)** nel 16% dei casi sono previste prove di verifica intermedie; **(v)** nel 68% dei casi le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire l'accertamento di tutti gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino, così come stabilito nelle "Linee Guida Relazione Annuale CPDS" a cura del PQA; **(vi)** per quanto riguarda le "abilità" linguistiche e informatiche il CdS prevede - nel percorso formativo di 1° livello - 3 CFU per la Lingua Inglese e 6 CFU per l'insegnamento di Informatica. Comunque, dall'analisi si evidenzia che il 44% degli insegnamenti prevede l'utilizzo di materiale didattico in lingua inglese e il 28% prevede l'utilizzo di software applicativi.

Al fine poi di comprendere la percezione degli studenti circa la chiarezza con la quale le modalità di accertamento risultano definite, sono stati considerati i risultati derivanti dai questionari proposti agli studenti nell'A.A.2024-2025. Più in particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" è associata una soddisfacente percentuale di coloro che hanno risposto "Più sì che no" o "Decisamente sì" pari rispettivamente al 34.07% e 64.84% (per un totale del 98.91% rispetto al 93.27% dell'anno precedente) per gli studenti frequentanti e pari rispettivamente al 16.00% e 60.00% (per un totale pari al 76.00%) per gli studenti non frequentanti. La percentuale di studenti non frequentanti che ha risposto "non so/non rispondo" è pari al 20.00%.

In definitiva, dall'analisi effettuata emergerebbe come le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti del CdS siano adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e adeguatamente pubblicizzate e comunicate. Ciò comportando un discreto soddisfacimento del punto di attenzione D.CDS.1.4 e più in particolare dell'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 (a meno del punto sui criteri adottati per la graduazione dei voti).

S.7.3.2. Proposte

Come appena evidenziato dall'analisi effettuata, emergono constatazioni abbastanza positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Tuttavia, si suggerisce al Consiglio del Corso di Studio (CCdS) di promuovere le seguenti azioni migliorative:

- Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con l'Aspetto D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3.

S.7.3.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Comparazione con la RACP 2024

Da un'analisi comparativa con le risultanze evidenziate nella Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (RACP) del 2024, restano confermate, anche per il 2025, le constatazioni tutto sommato positive sulla validità dei metodi di accertamento proposti dai vari insegnamenti del CdS. Quali punti di forza, vanno rimarcati il raggiungimento della percentuale del 96% di Schede di Trasparenza pubblicate e del netto incremento (dal 7% all'80%) del ricorso alla prova scritta tra le modalità di verifica dell'apprendimento. Per contro, si nota una sensibile flessione dal 36% al 16% della percentuale (già alquanto bassa) relativa alla esplicitazione dei criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2-AVA3).

Eventuali azioni intraprese dal CCdS in relazione alle proposte della RACP 2024

Così come si desume dal Verbale n.1 del 31.01.2025, il CCdS suggerisce ai docenti di illustrare, all'inizio dei propri insegnamenti, la Scheda di Trasparenza e il contenuto dei quadri del questionario, evidenziando l'importanza di fornire feedback accurati. Per accogliere al meglio i suggerimenti della Commissione Paritetica, il Coordinatore del CCdS sottolinea l'importanza di una maggiore interazione con essa, per affrontare e risolvere le criticità emerse.

S.7.4. [QUADRO D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio Annuale e del Riesame

Documentazione in ingresso:

§ SMA del 05.10.2024

§ RCR A.A. 2021-2022 approvato nel CCdS del 21.12.2022

§ RAA A.A. 2023-2024 approvato nel CCdS del 31.01.2025

S.7.4.1. Analisi

SMA

Il commento della SMA è chiaro e coerente con i dati analizzati. Il corso presenta una buona qualità del corpo docente, con il 92,5% delle ore erogate da docenti strutturati. Permangono tuttavia criticità dell'attrattività, con una forte riduzione delle immatricolazioni e del numero totale di iscritti, dovuta anche allo spopolamento regionale.

Gli indicatori di regolarità delle carriere restano deboli: la percentuale di laureati in corso e di quelli entro un anno oltre la durata normale è bassa, evidenziando un rallentamento soprattutto negli ultimi due anni. Gli indicatori didattici del 2021 mostravano invece valori in linea con le medie nazionali e territoriali.

Il livello di soddisfazione di studenti e laureati, pur altalenante, torna a crescere e supera le medie di riferimento. Buoni anche i risultati sull'occupabilità a tre anni dal titolo, che hanno raggiunto il 100% nel 2023. In sintesi, il CdS mostra una didattica solida e un corpo docente qualificato, ma deve intervenire per migliorare la regolarità delle carriere e l'attrattività complessiva del corso.

La SMA presenta un commento ben centrato sulle criticità principali e sui punti di forza ed è coerente con gli indicatori.

RCR

Il Rapporto Ciclico di Riesame (RCR) non è stato aggiornato dallo scorso anno. Pertanto, relativamente alle analisi in esso contenute si rimanda alla relazione della CPDS del 2024.

Le azioni previste nell'RCR sono state parzialmente svolte: consultazione stakeholder, aggiornamento profili, potenziamento laboratori, tutorato e gestione orari risultano avviati, mentre revisione dei piani di studio e internazionalizzazione restano incompleti. L'efficacia delle azioni implementate non è ben documentata, poiché molti esiti sono solo descrittivi e non misurati tramite indicatori. Le valutazioni nell'RAA commentano i progressi e segnalano criticità persistenti (mobilità, regolarità carriere, consultazione). Le linee guida PQA risultano applicate nella struttura, ma non pienamente nella misurabilità delle azioni.

RAA

Il RAA 2023-2024 descrive in modo ordinato l'avanzamento delle azioni previste dal precedente RCR, mostrando un lavoro costante su diversi fronti strategici. Il CdS ha ripreso l'aggiornamento dei profili formativi attingendo a banche dati nazionali e internazionali e prevede di completare questa revisione nel 2025. Sul versante del rapporto con le parti interessate, pur non essendoci stati incontri plenari, sono proseguiti i contatti con Ordini professionali ed Enti locali nell'ambito di accordi e seminari.

Il miglioramento della regolarità delle carriere è stato discusso più volte in Consiglio e con gli studenti, accompagnato da comunicazioni mirate ai docenti. Proseguono anche le attività legate all'internazionalizzazione, con orientamento Erasmus e il coinvolgimento dei docenti, sebbene rimanga necessario rafforzare la mobilità in entrata nel prossimo anno. Le condizioni delle aule risultano complessivamente buone, con interventi in corso per migliorarne l'efficienza energetica e la dotazione tecnica. Sono inoltre state sensibilizzate le attività pratico-applicative nei laboratori e migliorato il rapporto con i servizi di segreteria, mentre continua l'aggiornamento della pagina web del CdS.

Le osservazioni della CPDS sono state recepite tramite azioni di sensibilizzazione ai docenti sul materiale didattico e sulla trasparenza, riunioni periodiche con gli studenti, aggiornamento delle schede AVA3 e riflessioni congiunte su una futura revisione dei piani di studio. Tra le azioni correttive concluse figura la risoluzione delle sovrapposizioni orarie. Per il 2025 il CdS prevede di concentrarsi sul completamento e sull'armonizzazione delle azioni già previste in vista del nuovo RCR.

S.7.4.2. Proposte

- Per aumentare l'attrattività, si potrebbero attivare accordi con università internazionali che includono corsi di studio indirizzati verso tematiche ambientali con l'obiettivo di incrementare le immatricolazioni estere (almeno 3 all'anno).
- Un potenziamento dei laboratori e delle attività applicative favorirebbe un apprendimento più efficace.
- Azioni mirate di orientamento territoriale in almeno 5 istituti scolastici possono contribuire a incrementare le iscrizioni future.

S.7.4.3. Variazione rispetto all'anno precedente

Rispetto alla RACP 2024, il CdS mostra un avanzamento su diversi aspetti, pur mantenendo sostanzialmente inalterato il quadro generale delle criticità. Nel 2024 le principali questioni riguardavano: scarsa attrattività, consultazione diretta delle parti interessate episodica, numero ridotto di CFU al primo anno e necessità di aggiornare profili formativi e percorsi. Successivamente, il CdS ha avviato diverse azioni: aggiornamento dei profili formativi tramite banche dati, potenziamento dei contatti con stakeholder, miglioramento delle condizioni delle aule, maggiore comunicazione verso gli studenti e risoluzione delle sovrapposizioni orarie.

Tuttavia, le criticità già evidenziate nel 2024 permangono: attrattività e mobilità internazionale molto basse, consultazione degli stakeholder non ancora sistematica, e regolarità delle carriere insufficiente. Il CdS ha recepito le osservazioni della CPDS, ma molte azioni risultano ancora in fase iniziale o prive di indicatori di efficacia. Nel complesso, si rileva un miglioramento nei processi di AQ e nella gestione della didattica, ma permane invariata la necessità di interventi strutturali per attrattività, internazionalizzazione e regolarità delle carriere. È attiva la pagina web <https://diing.unibas.it/site/home/info/offerta-didattica/articolo26009518.html> con cui il CCdS intende presentare le attività svolte a supporto dei processi di AQ.

S.7.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

S.7.5. [QUADRO E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Documentazione di input:

- RACP dell'anno 2024;
- RAA ed eventualmente RCR prodotti dal CdS nell'anno 2025;
- Verbali del CdS in cui sono state discusse le risultanze della RACP del 2024;
- Siti web dei corsi di studio.

S.7.5.1. Analisi

La verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è stata effettuata analizzando i dati contenuti sul portale della Qualità dei corsi di studio e delle sedi SUA-CdS 2025. Si segnala che sul portale University (https://www.university.it/) sono momentaneamente non accessibili le SUA-CdS complete e quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

Di seguito si riportano i prospetti utilizzati per la verifica della disponibilità e della correttezza delle informazioni fornite nelle SUA-CdS 2025.

Presentazione	Disponibilità informazioni	Correttezza informazioni
Informazioni generali sul Corso di Studi	Completo	Corretto
Referenti e Strutture	Completo	Corretto
Il corso di Studi in breve	Completo	Corretto
Sezione A – Obiettivi della formazione		
Quadro A1.a	Completo	Corretto
Quadro A2.a	Completo	Corretto
Quadro A2.b	Completo	Corretto
Quadro A1.b	Completo	Corretto
Quadro A3.a	Completo	Corretto
Quadro A4.a	Completo	Corretto
Quadro A4.b.1	Completo	Corretto
Quadro A4.b.2	Completo	Corretto
Quadro A4.c	Completo	Corretto
Quadro A4.d	Completo	Corretto
Quadro A5.a	Completo	Corretto
Quadro A5.b	Completo	Corretto
Sezione B – Esperienza dello studente		
Quadro B1		
Quadro B1.b	Completo	Corretto
Quadro B2.a	Completo	Corretto
Quadro B2.b	Completo	Corretto

Quadro B2.c	Completo	Corretto
Quadro B3	Completo	Corretto
Quadro B4	Completo	Corretto
Quadro B5	Completo	Corretto
Quadro B6	Completo	Corretto
Quadro B7	Completo	Corretto
Sezione C – Risultati della formazione		
Quadro C1	Completo	Corretto
Quadro C2	Completo	Corretto
Quadro C3	Completo	Corretto

Dall'analisi emerge che per ciascuno dei campi previsti nelle parti pubbliche delle SUA-CdS vi è disponibilità delle informazioni e che le informazioni inserite risultano corrette.

Criticità: Nessuna.

Punti di Forza: Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare.

Si apprezza la discussione della Relazione Annuale redatta dalla CPDS, per l'anno 2024, nel Verbale n. 1 del 31 Gennaio 2025 a cura del CCdS.

S.7.5.2. Proposte

Sarebbe opportuno sollecitare i docenti a completare l'inserimento delle principali informazioni relative a tutte le sezioni del portale web docenti (curriculum, orari di ricevimento, didattica erogata, materiali didattici online).

S.7.5.3. Variazioni rispetto all'anno precedente

Si osserva che sono state risolte le criticità segnalate nella precedente Relazione della Commissione Paritetica relative alla mancata compilazione del quadro A4.b1 e alla mancata indicazione di link diretti nei quadri B2.b e B2.c.

S.7.6. [QUADRO F] Ulteriori proposte di miglioramento

S.7.6.1. Funzioni e competenze acquisite dai laureati e Metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità

La CPDS propone i seguenti interventi in merito alla procedura di assegnazione e gestione delle tesi di laurea:

- A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi;
- B. Creazione di un database dei laureati;

Gli interventi di cui sopra sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Predisposizione annuale di argomenti di tesi.

La CPDS propone che, all'inizio di ogni anno accademico, ciascun docente afferente al corso di studi predisponga un elenco di possibili argomenti di tesi, anche di carattere generale. Tale iniziativa favorirebbe una scelta più consapevole da parte degli studenti e una distribuzione più equilibrata tra i docenti. Sarebbe altresì opportuno individuare e dettagliare le competenze tecnico-scientifiche necessarie per lo svolgimento di ogni specifico lavoro di tesi. Ciò permetterebbe, da un lato, allo studente di avere contezza del lavoro che andrà a svolgere e delle competenze necessarie, dall'altro, ai Corsi di Studio (CdS) di comprendere quali siano le funzioni e le competenze effettivamente acquisite dai laureati (cfr. *Linee Guida*, a cura del PQA).

B. Creazione di un database dei laureati

Potrebbe essere utile creare e aggiornare l'elenco dei laureati per ogni CdS, con l'indicazione della materia scelta, del docente relatore e degli eventuali strumenti hardware/software utilizzati. In questo modo sarebbe possibile costituire un database completo, potenzialmente utile al CCdS per comprendere come meglio indirizzare la didattica e integrare in maniera più efficace i diversi programmi degli insegnamenti.

S.7.6.2. Efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la qualità della didattica e a favorire un percorso formativo più coerente e inclusivo per gli studenti:

- A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento;
- B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio;

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Istituzione di un laboratorio didattico di Dipartimento

Sulla base delle osservazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica, nonché dai contributi provenienti da studenti e docenti, la CPDS propone l'istituzione di un laboratorio didattico volto a rafforzare il collegamento tra teoria e pratica nei percorsi formativi.

La CPDS ritiene che tale iniziativa possa contribuire al miglioramento della qualità complessiva della didattica e dell'esperienza formativa degli studenti. Si invita pertanto il

Consiglio di Dipartimento a valutare la possibilità di attivare il laboratorio.

B. Promuovere l'armonizzazione del numero di ore di lezione per CFU tra i diversi Corsi di Studio

La CPDS suggerisce di uniformare il numero di ore di lezione corrispondenti a ciascun CFU tra i diversi corsi di studio afferenti al Dipartimento. Tale armonizzazione favorirebbe una maggiore coerenza nella progettazione didattica.

S.7.6.3. Gestione ed organizzazione della didattica

La CPDS formula i seguenti suggerimenti volti a migliorare la gestione delle aule, delle tesi e delle sedute di laurea, al fine di ottimizzare l'organizzazione didattica e favorire una migliore esperienza per studenti e docenti:

- A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi;
- B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi;
- C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea;
- D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

I suggerimenti di cui al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Semplificazione della procedura di assegnazione delle tesi

Attualmente, lo studente deve compilare un modulo da far validare al docente relatore. Tale modulo viene poi trasmesso dallo studente alla segreteria didattica del Dipartimento per l'acquisizione della firma del Presidente della Commissione Didattica. Successivamente, lo studente è tenuto a trasmettere il modulo vidimato dal Presidente della Commissione Didattica alla segreteria studenti.

La CPDS suggerisce di semplificare la procedura di assegnazione delle tesi. La CPDS chiede al Dipartimento e alla Commissione Didattica di valutare tale suggerimento.

B. Visualizzazione della calendarizzazione giornaliera delle lezioni su monitor informativi

Sarebbe utile rendere visibile la calendarizzazione giornaliera delle lezioni, con l'indicazione delle aule in cui esse si svolgono, attraverso monitor informativi collocati nei vari piani e negli spazi comuni del Dipartimento. Tale soluzione consentirebbe di agevolare l'orientamento degli studenti e dei docenti, ridurre eventuali disguidi legati ai cambi di aula o di orario, e migliorare la comunicazione interna circa la disponibilità e l'utilizzo degli spazi didattici.

C. Rivalutazione della calendarizzazione delle sedute di laurea

La CPDS segnala che le sedute di laurea si tengono regolarmente di giovedì, spesso in concomitanza con l'attività didattica. Si propone ai CCdS e al Dipartimento di valutare una diversa calendarizzazione, tenendo conto che, ad esempio, il mercoledì pomeriggio tipicamente non sono previste lezioni. Una maggiore flessibilità nella scelta delle giornate potrebbe contribuire a migliorare l'esperienza complessiva della cerimonia di laurea e a non dover sospendere le lezioni da parte dei docenti membri di commissione.

D. Calendarizzazione dei corsi di sicurezza in concerto con i calendari didattici.

La CPDS suggerisce di anticipare lo svolgimento dei corsi obbligatori per la sicurezza prima dell'inizio delle lezioni o in periodi di pausa didattica. Sarebbe auspicabile prevedere un coordinamento tra l'Ufficio Didattico e l'Ufficio Prevenzione e Sicurezza per fissare le date in accordo ai calendari didattici.

S.7.6.4. Processi e organizzazione del sistema di AQ

La CPDS propone i seguenti interventi volti a migliorare la qualità e l'efficacia della valutazione della didattica nei corsi in codocenza e dei questionari studenti:

- A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza;
- B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni.

Gli interventi suggeriti al precedente elenco sono descritti in dettaglio di seguito.

A. Rivedere la modalità di somministrazione dei questionari nei corsi in codocenza

La CPDS propone di rivedere la modalità di somministrazione e analisi dei questionari di valutazione della didattica nei corsi in codocenza. Attualmente, ogni studente compila un questionario per ciascun docente coinvolto. Questa modalità non consente di distinguere chiaramente le aree di forza e di miglioramento attribuibili ai singoli docenti, rendendo difficile un'analisi puntuale e mirata. Si suggerisce pertanto di valutare la possibilità di adottare una metodologia che permetta una valutazione più efficace e individualizzata, salvaguardando la qualità del feedback e la sua utilità per il miglioramento della didattica. Si chiede al PQA di Ateneo di valutare quanto proposto.

B. Rimuovere o modificare la domanda sui seminari di esperti esterni

Si segnala una criticità nella formulazione della domanda presente nel questionario studenti, relativa alla presenza di interventi di esperti esterni nell'ambito del corso: *“Durante il corso vi è stato l'intervento di esperti esterni (ad esempio seminari di esperti esterni annunciati dal docente)?”*.

Di fatti, la risposta degli studenti a questo quesito si limita a confermare o meno la presenza di seminari, senza esprimere un giudizio o una valutazione soggettiva. Si propone pertanto di rimuovere la domanda oppure di modificarla in modo da raccogliere un'opinione effettiva da parte degli studenti, ad esempio chiedendo se ritengano utile o formativa la presenza di seminari esterni nel contesto del corso. Si invita pertanto il PQA a valutare tali ipotesi.

S.8. QUADRI SINOTTICI

Denominazione Corso di Studio: Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale		
Classe di Laurea: L7		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Livello delle conoscenze pregresse	Sollecitare, promuovere e supportare tutte le iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse per tutti i corsi seppur con modalità di intervento diverse fra il primo anno e quelli successivi [azione ad opera del CCdS]	A
Peggioramento rispetto agli anni precedenti, circa la reperibilità e adeguatezza del materiale didattico.	Sensibilizzare i docenti sulla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico. [azione ad opera del CCdS]	B
Limitate percentuali (anche in flessione rispetto all'anno precedente) che riguardano i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 nel nuovo modello AVA3)	Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 [azioni ad opera del CCdS]	C
Mancanza della Scheda di Trasparenza per l'insegnamento della Lingua Inglese	Sensibilizzare i relativi docenti alla compilazione delle schede [azione ad opera del CCdS]	C
Durata effettiva degli studi superiore a quella normale e basse percentuali di laureati entro i tempi previsti, inferiori alle medie di riferimento	Il CdS potrebbe migliorare rafforzando il monitoraggio delle carriere, così da individuare tempestivamente le situazioni di ritardo e intervenire con azioni mirate di tutorato su insegnamenti difficili.	D
Mobilità internazionale quasi assente, internazionalizzazione complessivamente debole con limitata attrattività territoriale	Avviare una rete stabile di accordi Erasmus e presentare tali opportunità agli studenti con maggior frequenza. Potenziare le attività di orientamento e comunicazione verso le scuole.	D
Il Corso di Studio si è dotato di una pagina web efficace in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare		E

Denominazione Corso di Studio: Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica		
Classe di Laurea: L9		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Livello delle conoscenze pregresse limitato	Promuovere e supportare tutte le iniziative volte a migliorare il livello delle conoscenze pregresse per tutti i corsi seppur con modalità di intervento diverse fra il primo anno e quelli successivi [azione ad opera del CCdS]	A
Peggioramento rispetto agli anni precedenti, circa la reperibilità e adeguatezza del materiale didattico.	Sensibilizzare i docenti sulla reperibilità e adeguatezza del materiale didattico. [azione ad opera del CCdS]	B
Incremento del ricorso alle esercitazioni e agli elaborati progettuali tra i metodi di accertamento adottati nei singoli insegnamenti	-	C
Limitate percentuali (anche in netta flessione rispetto all'anno precedente) che riguardano i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 nel nuovo modello AVA3)	Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 [azioni ad opera del CCdS]	C
Calo dell'attrattività del CdS	Potenziare le iniziative di orientamento negli istituti superiori per migliorare l'attrattività del CdS. Introdurre attività didattiche più pratiche e coinvolgenti (laboratori, esercitazioni guidate, prove intermedie)	D
Mobilità internazionale quasi assente, internazionalizzazione complessivamente debole con limitata attrattività territoriale	Promuovere accordi specifici con università e scuole politecniche	D
Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare.	-	E

Denominazione Corso di Studi: Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche		
Classe di Laurea: L-31		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva (solo per le criticità)	Quadro della Relazione CPDS
Mancanza di esperti esterni durante il ciclo di lezioni	Si propone di sensibilizzare i docenti a prevedere nei loro corsi la presenza di esperti esterni, provenienti per esempio dalle imprese del territorio, laddove applicabili.	A
Si rileva il bisogno da parte degli studenti di aumentare l'attività di supporto didattico.	Si propone di vagliare la possibilità di introdurre un numero maggiore di assistenti alla didattica che possano supportare gli studenti, per esempio nelle esercitazioni.	A
Le esercitazioni pratiche e le visite di laboratorio sono poco presenti.	Sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica.	B
Buona percentuale di Schede di Trasparenza in cui sono esplicitati i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2-AVA3)	-	C
Durata degli studi superiore rispetto alle medie di riferimento	Il corso può rafforzare il supporto agli studenti attraverso un sistema di mentoring più strutturato, utile soprattutto nel primo anno per migliorare il ritmo di acquisizione dei CFU.	D
I siti Web indicati nella scheda SUA sono tutti implementati in modo responsive e tutti accessibili tramite protocollo https.		E

Denominazione Corso di Studio: <i>Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile</i>		
Classe di Laurea: LM23		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Azioni tese a promuovere l'apporto di esperti esterni (qualora il CCdS ritenga che tale azione dovesse essere importante nell'ambito del percorso formativo); più disponibilità di materiale didattico on-line	Migliorare l'interlocuzione docenti-studenti sulla disponibilità di materiale didattico on-line e sull'intervento di esperti esterni [azioni ad opera del CCdS]	A
Forte calo di visite tecniche/laboratori ed esercitazioni pratiche/progetti.	Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica. [azione ad opera del CCdS]	B
Percentuale in netto incremento, rispetto all'anno precedente (97% contro 50%) delle Schede di Trasparenza redatte in stretta aderenza alle linee guida del PQA	-	C
Limitate percentuali (anche in sensibile flessione rispetto all'anno precedente) riguardanti i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 nel nuovo modello AVA3)	Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 [azioni ad opera del CCdS]	C
Durata del CdS superiore alla media nazionale e dell'area geografica (regolarità delle carriere)	Il CdS potrebbe agire sulla regolarità del percorso attraverso una revisione dei carichi didattici, così da rendere più agevole lo sviluppo del piano di studi Un monitoraggio continuo delle carriere soprattutto del primo anno consentirebbe di individuare tempestivamente le criticità e intervenire con misure correttive	D
Ridotta attrattività del CdS e modesta internazionalizzazione	Rafforzare i rapporti internazionali. Revisione dei piani di studio, anche con il coinvolgimento degli stakeholder tramite feedback strutturati.	D
Il corso di studio si è dotato di una pagina web efficace in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare	-	E

Denominazione Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione		
Classe di Laurea: LM32		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Azioni tese a promuovere l'apporto di esperti esterni (qualora il CCdS ritenga che tale azione dovesse essere importante nell'ambito del percorso formativo); qualche ripetitività di contenuti per alcuni insegnamenti	Migliorare l'interlocuzione docenti-studenti sui contenuti degli insegnamenti e sull'intervento di esperti esterni [azioni ad opera del CCdS]	A
E' rimasta invariata la percentuale di insegnamenti che prevedono visite tecniche ai laboratori;	Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica. [azione ad opera del CCdS]	B
Percentuale massima e in netto incremento (100% rispetto al 56%) di Schede di Trasparenza redatte in stretta aderenza alle linee guida del PQA	-	C
Mancanza Schede di Trasparenza	Sensibilizzare i relativi docenti alla compilazione delle schede [azione ad opera del CCdS]	C
Durata eccessiva del corso di studi	Introdurre strumenti di monitoraggio delle carriere e percorsi guidati per gli studenti con difficoltà	D
Ridotta attrattività del CdS	Il CdS necessita di una revisione complessiva del percorso formativo, come già previsto internamente Consultazione strutturata e periodica con il mondo ICT	D
I siti Web indicati nella scheda SUA sono tutti implementati in modo responsive e tutti accessibili tramite protocollo https.	-	E

Denominazione Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica		
Classe di Laurea: LM33		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Carico di lavoro percepito dagli studenti superiore rispetto ai crediti formativi associati agli insegnamenti	Migliorare la comunicazione docenti-studenti sul carico di lavoro effettivo e percepito degli insegnamenti prevedendo una possibile revisione dei programmi dei corsi, qualora, da una più approfondita analisi della valutazione degli studenti, il problema segnalato si riveli fondato [azione ad opera del CCdS]	A
Resta elevata la percentuale di studenti che non sa rispondere al quesito che riguarda l'adeguatezza dei laboratori	Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di attività di laboratorio, anche virtuali, per il supporto della didattica. [azioni ad opera del CCdS]	B
Mancanza della Scheda di Trasparenza per l'insegnamento della Lingua Inglese	Sensibilizzare i relativi docenti alla compilazione delle schede [azione ad opera del CCdS]	C
Ottima percentuale e in sensibile aumento (93% rispetto al 60%) di Schede di Trasparenza in cui sono esplicitati i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2-AVA3)	-	C
Dalla consultazione dei Verbali del CCdS non si evince una specifica discussione sulla RACP 2023, il che rende complessa la comprensione di eventuali azioni in coerenza con le analisi e proposte di questa Commissione	Si invita il CCdS a discutere nell'ambito delle proprie riunioni i contenuti della RACP. Ciò anche ai fini del miglioramento della interlocuzione (non necessariamente diretta) CPDS-CCdS [azione ad opera del CCdS]	C
Durata del corso di studi superiore alla media nazionale e dell'area geografica	Introdurre un monitoraggio semestrale del carico percepito dagli studenti Migliore programmazione degli appelli e un periodo d'esame più ampio	D
Scarsa internazionalizzazione	Rafforzare i rapporti internazionali con atenei e politecnici	D
Il corso di studio si è dotato di una pagina web in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare.	-	E

Denominazione Corso di Studio: Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio		
Classe di Laurea: LM35		
Descrizione della criticità/buona pratica	Descrizione della proposta correttiva	Quadro della Relazione
Azioni tese a promuovere l'apporto di esperti esterni (qualora il CCdS ritenga che tale azione dovesse essere importante nell'ambito del percorso formativo); qualche ripetitività di contenuti per alcuni insegnamenti	Migliorare l'interlocuzione docenti-studenti sui contenuti degli insegnamenti e sull'intervento di esperti esterni [azioni ad opera del CCdS]	A
Resta elevata la percentuale di studenti che non sa rispondere al quesito che riguarda l'adeguatezza dei laboratori	Continuare a sensibilizzare i docenti all'inserimento di laboratori e/o esercitazioni pratiche (anche virtuali) all'interno degli insegnamenti [azione ad opera del CCdS]	B
Buona percentuale (96%) di Schede di Trasparenza redatte in stretta aderenza alle linee guida del PQA	-	C
Limitate percentuali (anche in sensibile flessione rispetto all'anno precedente) riguardanti i criteri adottati per la graduazione dei voti (D.CDS.1.4.2 nel nuovo modello AVA3)	Sensibilizzare i docenti alla definizione, nelle Schede di Trasparenza, dei criteri adottati per la graduazione dei voti in coerenza con D.CDS.1.4.2 del nuovo modello AVA3 [azioni ad opera del CCdS]	C
Ridotta attrattività del CdS e internazionalizzazione	Aumentare le azioni mirate di orientamento sul territorio Attivare accordi con università internazionali che includono corsi di studio indirizzati verso tematiche ambientali	D
Il corso di studio si è dotato di una pagina web efficace in cui sono contenute le principali informazioni di carattere didattico, organizzativo e regolamentare	-	E

ALLEGATI

A.1. NOTE METODOLOGICHE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO A

Dall'A.A. 2016-17 la rilevazione delle opinioni degli studenti avviene in modalità on-line. La procedura si svolge in periodi diversi, in funzione dell'articolazione didattica del Corso di Studio. La compilazione dei questionari deve avvenire in corrispondenza dei 2/3 circa del periodo di svolgimento di ciascun insegnamento/modulo oppure, al più tardi, al momento della prenotazione del relativo esame. La compilazione del questionario on-line è comunque obbligatoria ai fini della prenotazione dell'esame. Gli studenti ricevono comunicazione circa le modalità ed i tempi per la compilazione del questionario direttamente (tramite mail) dal Presidente del PQA e dai docenti dei singoli corsi (a loro volta sollecitati dal Settore Gestione Didattica della Struttura Primaria).

Con riferimento all'A.A. 2024-25, i report sui dati grezzi, disaggregati per Corso di Studio e per singolo insegnamento, sono stati estratti dalla piattaforma ESSE3. La piattaforma reindirizza lo studente alla compilazione di uno specifico questionario che si differenzia a seconda che egli si dichiari o meno frequentante e, in quest'ultimo caso, se ha frequentato prevalentemente in presenza o a distanza. È frequentante lo studente che, per l'anno di riferimento, abbia oltrepassato, per lo specifico insegnamento, la soglia minima del 50% di presenza in aula o in modalità remota.

Il questionario per lo studente frequentante prevalentemente in presenza è strutturato in due parti: la prima parte (gruppo G n.3 domande) include quesiti relativi alle strutture e alle attrezzature a servizio della didattica; la seconda parte (gruppo D: in totale n.15 domande), più specifica, include le valutazioni sull'insegnamento. Le prime domande (D1-15) attengono all'organizzazione e gestione del corso, al carico di lavoro, alle modalità di erogazione, alle attività integrative e alla interazione con il docente, mentre quelle finali (D20-21: n.2 domande) attengono all'espressione di un giudizio sintetico circa la soddisfazione e la valutazione del corso.

Per gli studenti non frequentanti, il questionario è ovviamente strutturato in modo diverso. È innanzitutto richiesto il motivo della non frequenza, vi è poi una prima parte (G1-G13: n.13 domande) nella quale si chiede allo studente una valutazione dei servizi offerti dalla Segreteria Studenti, dal Settore della Didattica e dalla Biblioteca. Nella seconda parte (D: n.8 domande) lo studente esprime opinioni in merito al carico di lavoro e alla disponibilità del materiale didattico, un giudizio sulla interazione con il docente e, infine, la valutazione sintetica del corso.

Esempio del questionario lo si può trovare nell'allegato A del documento "Procedura per la rilevazione on-line delle opinioni degli studenti A.A. 2024/2025" acquisibile al link del PQA dell'Università degli Studi della Basilicata. Relativamente alla diffusione delle opinioni studenti lo schema di accesso ai dati è quello stabilito dal Senato Accademico nella seduta del 7-10-2015 su proposta del PQA.

Ai fini della ricognizione dell'efficacia del processo formativo, così come percepita dagli studenti, i dati più attinenti appaiono quelli della seconda parte dei report. Comunque, la rassegna completa di tali dati riferiti all'A.A.2024-25 e sia agli studenti frequentanti che a quelli non frequentanti, è fornita nel Quadro A della presente relazione.

Le domande prevedono quasi tutte una risposta su scala ordinale preimpostata su 4 livelli: Decisamente No, più No che Sì, più Sì che No e Decisamente Sì. Fanno eccezione: la domanda relativa all'interazione con il docente e la domanda relativa all'intervento di esperti esterni le cui risposte hanno come opzioni: Sì, No.

A.1. *Analisi*

A.1.1. *Diffusione dei questionari*

Lo schema di accesso ai dati è quello stabilito dal Senato Accademico nella seduta del 7-10-2015:

	Tutti gli insegnamenti di tutti i CdS	Tutti gli insegnamenti di tutti i CdS del Dipartimento/ Scuola	Tutti gli insegnamenti del CdS	I propri insegnamenti
Rettore	✓			
Prorettore alla didattica	✓			
PQA e NdV	✓			
Direttore Dipartimento/Scuola		✓		
CP (tutti i componenti)		✓		
Coordinatore CdS			✓	
Gruppo AQ/Riesame CdS			✓	
Docente				✓
Centri di Servizio	Dati aggregati in forma sintetica di interesse per il Centro			
Studenti	Dati aggregati in forma sintetica pubblici			

A.1.2. Criteri adottati per la rilevazione delle criticità e/o dei punti di attenzione

A.1.2.1. Questionari frequentanti

Per i quesiti delle Sezioni G e D, sono state calcolate le percentuali complessive riguardanti le risposte (critiche) “Decisamente NO” + “Più NO che SÌ”. Per il quesito D8 rivolto agli studenti che hanno seguito “prevalentemente in presenza” le risposte (critiche) considerate sono state quelle “Decisamente SÌ” + “Più SÌ che NO”.

Nella discussione sono stati evidenziati i casi in cui tali percentuali di criticità risultavano comprese fra il 25% e il 50% (criticità media) e i casi in cui esse risultavano superiori al 50% (criticità forte). Sono stati oggetto di singola valutazione gli insegnamenti per i quali sono stati compilati almeno 4 questionari (pertanto se è stata evidenziata una criticità, almeno 1 studente ha risposto in tal senso).

I punti di attenzione sono riportati indicando il nome del file relativo all’insegnamento (#XX).

Con riferimento all’A.A. 2024-2025, vengono qui di seguito analizzati i risultati delle Opinioni degli Studenti per ciascun Insegnamento e del Corso di Studio nel suo complesso. Sono escluse dall’analisi le risposte fornite alla terza parte del questionario somministrato a chi ha seguito “prevalentemente a distanza”, quelle cioè relative alla didattica online.

Dalle tabelle è possibile dedurre, in modo immediato, le criticità (e, in maniera indiretta, i punti di forza) del singolo Corso di Studio in esame, sia per singolo insegnamento che nella sua totalità. In esse, a ciascun insegnamento è infatti associata una colonna (riga) contenente il numero (N.Q.) degli studenti che hanno compilato il questionario e, per ogni quesito, la percentuale degli studenti che hanno fornito risposte critiche così come sopra definite. Ciascun insegnamento è stato etichettato con numero identificativo diverso da quello utilizzato dalla piattaforma ESSE3. Gli insegnamenti sui quali occorre focalizzare l’attenzione sono quelli che riportano per le risposte nella sezione D almeno 5 criticità.

Al fine di un confronto reciproco tra i diversi corsi di Studio nella loro totalità e poi tra i singoli insegnamenti all’interno del Corso di Studio (*cluster* omogeneo per numerosità e tipologia dei frequentanti) si è utilizzata, quale parametro di riferimento, la risposta fornita al quesito D21 (È complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?) per i frequentanti prevalentemente in presenza.

L'analisi numerica è stata compiuta assegnando alle risposte ordinali quantificazioni numeriche (*scaling*). Tale attribuzione è stata eseguita ipotizzando l'equidistanza tra le diverse categorie: (1) Decisamente No • (2) Più No che Sì • (3) Più Sì che No • (4) Decisamente Sì (*classical scaling*).

Sono state dunque misurate: la media generale (calcolata cioè sul totale dei questionari raccolti dalla ex Scuola di Ingegneria), la media sui questionari relativi ai diversi Corsi di Studio ed infine la media per i singoli insegnamenti.

Può dunque essere valutato il Corso di Studio rispetto al dato generale ed il singolo insegnamento nel confronto con il giudizio medio misurato sui questionari di tutti i frequentanti gli insegnamenti che afferiscono allo stesso Corso. La prima informazione è meno significativa della seconda, tenuto conto che i giudizi sono in certa misura condizionati dalla tipologia dello studente (se frequentante la laurea 'triennale' o la magistrale), dalla numerosità della classe. Si considera una criticità lieve il caso in cui il valore sia sotto la media, criticità media se il valore è inferiore alla media di -0.5 mentre la criticità è forte se il valore supera in difetto di 1 la media.

Rispetto alla valutazione compiuta per gli otto anni precedenti (2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23 e 2023-24) per questa annualità (2024-25), attesa la stessa modalità di analisi dei dati, è possibile operare un confronto nel tempo sullo stesso corso di studio e dunque segnalare eventuali miglioramenti ovvero criticità non risolte. Tranne per il corso di Scienze e Tecnologie Informatiche per il quale sono dallo scorso anno è erogato dal DiING.

A.1.2.2. Questionari non frequentanti

Per i quesiti delle sezioni G e D, sono state calcolate le percentuali complessive riguardanti le risposte (critiche) "Decisamente NO" + "Più NO che Sì". Per il quesito D7 (Il contenuto dell'insegnamento risulta ripetitivo rispetto ad altri?) le risposte (critiche) considerate sono state quelle "Decisamente Sì" + "Più Sì che NO". I quesiti D8-D9 sono esclusi da questa analisi. Nella discussione sono stati evidenziati i casi in cui tali percentuali di criticità risultassero comprese fra il 25% e 50% (criticità media) ed i casi in cui esse risultassero superiori al 50% (criticità forte). In tutti i casi esaminati il numero dei questionari raccolti per ciascun corso è stato superiore o uguale a 4, pertanto se è stata riscontrata una criticità forte, almeno 2 studenti hanno risposto in tal senso.

Rispetto alla valutazione compiuta nei precedenti anni (2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23 e 2023-24), per questa annualità, attesa la stessa modalità di analisi dei dati è possibile operare un confronto nel tempo sullo stesso corso di studio e dunque segnalare eventuali miglioramenti ovvero criticità non risolte.

A.2. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO B

Gli studenti del Dipartimento di Ingegneria, oltre alle aule per la didattica, comuni a tutti i Corsi di Studio, hanno a disposizione specifici laboratori ed attrezzature che caratterizzano i singoli Corsi di Studio. A ciò si aggiungono 4 Aule/Laboratori Informatici, di cui tre situati nel campus di Macchia Romana (polo Tecnico-Scientifico) e uno nel plesso di via Nazario Sauro (polo delle Scienze Umane) per un totale di circa 100 postazioni, e 1 Aula Multimediale (con 20 postazioni ed attrezzata per studenti diversamente abili) in cui vengono svolti sia alcuni corsi che richiedono sempre uno specifico supporto sia alcune attività di supporto ed integrazione allo specifico corso. Le aule possono essere utilizzate per lezioni, esercitazioni, esami e certificazioni. Sono dotate di impianti audio-video, di software di produttività personale e di software didattico specifico per i vari insegnamenti. Tutte le postazioni sono collegate alla rete Internet. Per lo studio individuale, gli studenti iscritti al Dipartimento di Ingegneria hanno a disposizione anche 2 aule nel campus di Macchia Romana: l'Aula Torricelli e l'Aula Pascal. Inoltre, gli studenti possono usufruire delle Sale Studio presenti nelle due sedi della Biblioteca di Ateneo ubicate a Potenza presso il Campus di Macchia Romana ed il plesso di via Nazario Sauro. L'accesso è libero durante l'intero orario di apertura del Campus, in condizioni di normale utilizzo. Per lo svolgimento dei Corsi di Inglese (B1-B2), viene utilizzata anche l'Aula Multimediale A2, del Centro Linguistico di Ateneo, situata presso plesso di via Nazario Sauro.

Gli studenti della Scuola di Ingegneria possono inoltre avere accesso alla rete wireless di Ateneo.

La didattica ha luogo prevalentemente nelle seguenti aule e laboratori:

Aula	Posti
Galileo	210
Leonardo	220
De Saint Venant	73
Terzaghi	73
Reynolds	73
Newton	81
Copernico	73
Gropius	73
Guglielmini	24
Bernoulli	36
Coriolis	18
Venturi	19
Poiseuille	26
Seminari	69
Amatucci	58

Sale studio	Posti
Pascal	23
Torricelli	21

Per l'A.A. 2024-2025 la didattica è stata svolta interamente in presenza. Tutte le aule sono dotate di banchi e sedie. Tutte sono dotate di sistema per la videoproiezione (e quindi possono essere oscurate), impianto di amplificazione, lavagna luminosa, lavagna nera e presa di rete. Lo stato di aggiornamento tecnico è buono e lo stato di adeguamento delle apparecchiature alle norme di sicurezza è buono ed è costantemente monitorato. Esse, inoltre, in condizioni di normale utilizzo, sono a libero accesso ed anche usate come spazi di studio in assenza di lezioni nelle fasce orarie di apertura.

Gli studenti dei CdS del Dipartimento di Ingegneria hanno a disposizione le biblioteche di Ateneo. Le informazioni sulle sedi, sui cataloghi e sulle procedure di consultazione sono disponibili sul portale web dedicato <http://biblioteca.unibas.it>. Il portale offre una visione completa dei volumi, dei periodici elettronici, degli e-book e delle banche dati a disposizione.

L'Ateneo offre ai docenti e, indirettamente, agli studenti diverse soluzioni per l'acquisizione del materiale didattico on-line:

- Piattaforma Google G-suite con Google Classroom;
- Portale dei siti web dei docenti integrato con il portale ESSE3.

Nella redazione del Quadro B, l'analisi sui materiali e ausili didattici, sui laboratori, sulle aule e sulle attrezzature è stata fatta sulla base delle fonti documentali istituzionali disponibili (scheda SUA-CdS, schede di trasparenza degli insegnamenti, report questionari degli studenti, pagine web dei CdS, RACP 2024).

Nel caso delle opinioni degli studenti, sono state analizzate le risposte degli studenti frequentanti alle specifiche domande che riguardano le infrastrutture didattiche. Per ogni quesito, la percentuale di studenti non soddisfatti è stata calcolata sommando le risposte "Decisamente No" e "Più No che Sì". La percentuale di studenti non soddisfatti non sempre può essere ricavata come complemento a 100 della percentuale degli studenti soddisfatti, essendo presente, su alcuni quesiti presi in considerazione, anche l'opzione "Non so/Non rispondo". Nei casi in cui la percentuale di studenti che si astiene dal rispondere allo specifico quesito sia confrontabile alla percentuale di studenti soddisfatti, questo dato è stato analizzato per individuarne eventuali cause.

Nel caso delle Schede di Trasparenza (ove presenti) per tutti gli insegnamenti dei vari CdS, si è valutato in quante di esse, nei metodi didattici dichiarati, fossero presenti, oltre alle ore di didattica frontale, le esercitazioni in aula, in laboratorio e/o le esercitazioni progettuali ed eventuali visite tecniche.

Si è inoltre tenuto conto di quanto riportato all'interno del Modello di Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari (AVA3). Nello specifico, si è fatto riferimento ai Punti di Attenzione (PdA) e agli Aspetti da Considerare (AdC) di seguito specificati e relativi al sotto ambito D.CDS.2 "L'assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio". Ciò al fine di identificarne le relazioni con il Quadro B:

[PdA D.CDS.2.3] AdC D.CDS.2.3.3 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.

[PdA D.CDS.2.3] AdC D.CDS.2.3.4 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

Per questo motivo si è valutata la presenza o meno del materiale didattico online, strumento a sostegno soprattutto nel caso di studenti con specifiche esigenze (studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, sportivi, con figli piccoli, etc.).

A.3. NOTE METODOLOGICHE PER LA REDAZIONE DEL QUADRO C

Di seguito sono sinteticamente descritte le procedure seguite nella redazione del quadro in questione per ogni Corso di Studio (CdS) della ex Scuola di Ingegneria.

Per ogni CdS vengono innanzitutto descritti i metodi di accertamento previsti, così come desumibili dalla Scheda SUA-CdS 2024 nei quadri B1 e A4.b.2. La Scheda SUA-CdS è consultabile sia tramite il portale CINECA (con accesso tramite credenziali) sia attraverso il portale *UniversItaly*, entrambi a cura del Ministero dell'Università e della Ricerca. Si segnala, però, che sul portale *UniversItaly* (<https://www.universitaly.it/>), nel periodo ottobre-novembre 2024, non sono risultate accessibili né le SUA-CdS complete né quelle sintetiche a causa della rivisitazione del sito.

In generale, ai fini della descrizione dei metodi di accertamento, il quadro B1 rimanda alle Schede di Trasparenza relative ai singoli insegnamenti. Nel quadro A4.b.2 vengono invece specificati i metodi di accertamento previsti ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Per un'analisi di maggiore dettaglio si sono quindi consultate le Schede di Trasparenza (più recenti e disponibili on-line) per gli insegnamenti attivati nell'A.A. 2024-2025.

Per quanto riguarda la ex Scuola di Ingegneria (ancor prima Facoltà di Ingegneria), il monitoraggio delle modalità di erogazione dei corsi, dei programmi, degli obiettivi di apprendimento e delle modalità di accertamento è stato avviato nell'A.A. 2008-2009. Sul sito web dell'allora Facoltà, già dall'anno accademico successivo risultavano consultabili le schede di insegnamento, redatte solo in italiano. Dall'A.A. 2013-2014 il formato di queste schede è stato aggiornato ed integrato con la versione in lingua inglese. A partire dall'A.A. 2016-2017 la Scuola ha recepito la scheda unica di Ateneo (in italiano ed inglese) caratterizzata, per ciascun campo, da una maggiore specificità di contenuti e per la cui compilazione sono state redatte opportune linee guida (con aggiornamenti fino al 2024) a cura del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). A partire dall'A.A. 2020-21, per rendere più visibile il contenuto dei CdS dell'Università degli Studi della Basilicata nelle banche dati relative all'offerta formativa del Sistema Universitario Italiano, la modalità di compilazione della Scheda di Trasparenza degli insegnamenti è stata modificata. In effetti, la modifica ha riguardato solo gli aspetti tecnici, mentre per i contenuti sono rimaste inalterate le linee guida utilizzate in precedenza. Tale modifica tecnica consente di utilizzare al meglio la piattaforma CINECA, semplificando sensibilmente gli adempimenti da parte dei singoli docenti e di tutti gli attori del sistema di Assicurazione della Qualità. La compilazione della Scheda di Trasparenza avviene attraverso la piattaforma U-GOV. Una volta compilata la Scheda dell'insegnamento, essa risulta disponibile per la Scheda Unica Annuale (SUA) dei CdS, per il Catalogo dei Corsi (*Course Catalogue*) - visibile dall'esterno sia in Italia che all'estero - e sul sito web del docente.

Sulla base delle Schede di Trasparenza a ciascun metodo di accertamento viene dunque associata la percentuale degli insegnamenti che ne prevedono l'attuazione. Vengono poi riportate le percentuali di insegnamenti in cui le modalità di svolgimento degli esami sono tali da consentire la congruenza con gli obiettivi formativi definiti dai descrittori di Dublino. Ciò sulla base dei criteri suggeriti dal PQA, a meno di specifiche esplicitazioni nella scheda.