



COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI (CPDS) AREA INGEGNERIA

Relazione annuale 2024/2025

Composizione della commissione

Docenti	Studenti
Dott. Andrea Lagorio (L8)	Matteo Di Maggio (L8)
Dott. Davide Carboni (L9)	Alessandro Lorenzoni (L9)

Corsi di Laurea del Dipartimento

Lauree Triennali:

- Ingegneria Informatica (L8) – Nuovo ordinamento dall'A.A. 2022/23
- Ingegneria industriale (L9) – Attivo dall'A.A. 2022/23

1. Fonti documentali consultate

- Schede SUA CdS L8 e L9
- Regolamenti didattici CdS L8 e L9
- Verbali consigli CdS L8-L9 degli anni 2023-2024
- Schede di monitoraggio annuali
- Relazione annuale del Nucleo di Valutazione 2024
- Verbali del Presidio di Qualità di Ateneo e Politiche della Qualità.
- Relazione CPDS anno 2023
- Questionari di valutazione della didattica A.A. 2023/2024
- Indicatori della didattica

3. Descrizione dei percorsi didattici

La didattica di area ingegneristica del Dipartimento di Scienze Biomediche è articolata in due classi di laurea, uno di area informatica (L8) e uno di area industriale (L9). Entrambi i corsi sono stati oggetto di una modifica di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/23, in risposta alle necessità emerse nelle sedi di Consiglio di Corso di Studi dei rispettivi corsi e in CPDS. Tali modifiche sono state sottoposte alla valutazione della CPDS, che si è espressa con parere favorevole nella seduta del 26.1.2022.



UNISS

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE

Le modifiche introdotte sono riassunte nei seguenti punti:

CdS in Ingegneria Informatica (L8):

- Insegnamenti base: potenziamento dei CFU nel SSD FIS/01 (Fisica sperimentale) con un massimo previsto di 15 CFU. Tale modifica si riflette nel manifesto con l'incremento da 12 CFU a 15 CFU, con la suddivisione in due attività formative, Fisica I (9 CFU, I anno, I semestre) e Fisica 2 (6 CFU, II anno, I semestre).
- Insegnamenti affini ed integrativi: inserimento dell'attività formativa Organizzazione aziendale (I anno, II semestre).
- Lingua inglese: inserimento del riconoscimento di 3 CFU (senza voto di profitto) a seguito di presentazione di certificato attestante una competenza linguistica minima par al livello B2 (CEFR). Tale modifica si riflette nel regolamento didattico che indica le modalità di verifica da parte del CCdS.

CdS in Ingegneria Industriale (L9):

- Modifica della denominazione del CdS da **Gestione Energetica e Sicurezza a Ingegneria Industriale** e trasformazione del corso da professionalizzante a corso di laurea tradizionale.
- Modifica TAF base: potenziamento delle competenze in matematica e fisica mediante l'incremento dei CFU previsti nei settori MAT/05 (Analisi matematica) e FIS/01 (Fisica sperimentale); inserimento dei settori MAT/02 (Algebra) e MAT/03 (Geometria);
- Modifica TAF caratterizzanti: inserimento degli ambiti dell'ingegneria biomedica e dell'ingegneria gestionale; rimodulazione degli ambiti di ingegneria dei materiali, ingegneria energetica e dell'ingegneria elettrica; rimozione degli ambiti di ingegneria meccanica e ingegneria della sicurezza e protezione.
- Modifica TAF Affini ed Integrativi: rimodulazione dei CFU previsti, con l'inserimento nel manifesto di AGR/09 (Meccanica agraria), BIO/09 (Fisiologia) e ING-INF/03 (Teoria dei segnali).
- Rimodulazione dei CFU previsti per il tirocinio formativo.
- Inserimento del riconoscimento di 3 CFU (senza voto di profitto) a seguito di presentazione di certificato attestante una competenza linguistica minima par al livello B1 (CEFR). Tale modifica si riflette nel regolamento didattico che indica le modalità di verifica da parte del CCdS.

4. Analisi degli indicatori

Nella seguente tabella vengono riportati alcuni aspetti generali e di criticità per il corso L8 – Ingegneria informatica. L'analisi degli indicatori della didattica fa riferimento alle tabelle AVA aggiornate al 05/10/2024.

L8 - Ingegneria Informatica	
<i>Immatricolazioni e iscrizioni</i>	Le immatricolazioni mostrano un andamento in flessione rispetto agli anni passati come evidenziato dall'indicatore iC00a (<i>Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)</i>) (A.A. 2020/21: 79; A.A. 2021/22: 74; A.A. 2022/23: 78; A.A. 2023/24: 64) Per incrementare il numero di iscritti il CCDS si è impegnato ad incrementare le azioni di orientamento e comunicazione presso le scuole superiori del territorio. Inoltre dall'anno accademico 2024/25 è stato eliminato il test di ingresso obbligatorio che poteva essere di ostacolo alle iscrizioni. L'indice iC03 (<i>Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni</i>) (3,1%) pur denotando una bassa attrattività del corso al di fuori dei confini regionali, mostra un miglioramento rispetto agli anni passati e si porta in linea con i valori di riferimento per l'area geografica. La CPDS suggerisce di continuare con il potenziamento delle attività di orientamento.
<i>Indicatori della didattica</i>	Si nota un basso valore dell'indicatore iC01 (<i>percentuali di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano conseguito almeno 40 CFU</i>) (7,1%), inferiore alle medie nazionali di riferimento. Tale dato è stato discusso in sede di CCDS e, dallo scorso anno accademico, si è attivata un'azione di tutoraggio atta ad assistere gli studenti del primo anno nei corsi in cui riscontrano maggiore difficoltà (Analisi 1 e Fisica 1). La CPDS consiglia un attento monitoraggio di tale indice da parte del CCDS al fine di verificare l'efficacia delle azioni adottate. L'indicatore iC05 (<i>Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)</i>) (8,4) mostra un valore inferiore a quelli di riferimento (13,4 e 14) ma indica, tuttavia, un ragionevole rapporto studenti / docenti. Per quanto riguarda l'indicatore iC08 (<i>Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L, LMCU, LM), di cui sono docenti di riferimento</i>) mostra, anche quest'anno, un valore pari al 100% superando i valori di riferimento nazionali. Questo indica che il piano di reclutamento attuato, mirato a reclutare docenti nei settori base e caratterizzanti tipici dell'area di ingegneria informatica, ha dato risultati positivi. Gli indicatori iC06 (27,3%), iC06BIS (27,3%) e iC06TER (85,7%) relativi al tasso di occupazione post laurea mostrano valori in linea o addirittura superiori ai valori di riferimento nazionali.

<i>Internazionalizzazione</i>	L'indicatore iC10 (<i>Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso</i>) mostra un valore per l'anno 2022 (18,3‰) molto al di sopra dei valori di riferimento dell'area geografica (4,5‰) e nazionale (5,7‰) anche se in calo rispetto allo scorso anno. Anche l'indicatore iC10BIS (<i>Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti</i>) (13,4‰) risulta in calo rispetto all'anno precedente, ma superiore ai valori nazionali di riferimento. Entrambi gli indicatori evidenziano l'efficacia dei programmi di internazionalizzazione attuati dal CCDS. L'indicatore iC11 (<i>Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero</i>) (0,0‰) per l'anno 2022 risulta al di sotto dei valori di riferimento presumibilmente a causa di strascichi della contingenza pandemica, questo indicatore non ha ancora risentito della ripresa completa delle attività di internazionalizzazione e si confida che possa incrementare nei prossimi anni accademici. Per quanto concerne l'indicatore iC12 (<i>Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero</i>) (31,3‰) questo mostra un valore in crescita, rispetto agli anni precedenti, e molto superiore al valore di riferimento dell'area geografica, ma ancora inferiore a quello nazionale. Tale incremento evidenzia le potenzialità del corso di attrarre studenti provenienti dall'estero. La CPDS suggerisce il potenziamento delle attività di orientamento, con particolare attenzione all'attrazione di studenti provenienti dai paesi extra-EU dell'area del Mediterraneo. La CPDS consiglia un attento monitoraggio di tali indici da parte del CCDS.
<i>Indicatori per la valutazione della didattica</i>	Gli indicatori iC13 (<i>Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire</i>) (17,2%) e iC15 (<i>Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno</i>) (25,9%) denotano una generale difficoltà degli studenti nel progresso degli studi. Tale criticità è stata evidenziata ed analizzata dal CCDS, il quale ha messo in atto una migliore organizzazione degli studi per rispondere all'esigenza degli studenti. Ulteriori modifiche del piano di studi verranno valutate al fine di ottenere un miglior bilanciamento tra le attività formative tra gli anni accademici. La CPDS consiglia un attento monitoraggio degli indicatori da parte del CCDS al fine di verificare l'efficacia delle misure adottate. L'indicatore iC19 (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata</i>), (59,0%) mostra valori in calo, rispetto allo scorso anno, probabilmente a causa del trasferimento presso altro Ateneo di un professore associato. Gli indicatori iC19BIS (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di</i>

	<i>docenza erogata</i>) (66,7%) e iC19TER (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza</i>) (82,7%) mostrano valori in aumento rispetto allo scorso anno anche se ancora inferiori ai valori di riferimento. La lettura di questi valori va correlata ai piani di reclutamento in atto che hanno consentito l'inserimento di nuovo personale a tempo determinato con il conseguente spostamento del carico didattico. I valori indicano che con la graduale stabilizzazione delle figure a tempo determinato gli indicatori convergeranno verso i valori di riferimento nazionali.
<i>Indicatori Percorso di studio e regolarità delle carriere</i>	L'indicatore iC21 (<i>Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno</i>) (65,5%) mostra un valore ancora inferiore a quelli di riferimento per area e nazionale. Questo può essere dovuto alle stesse ragioni che hanno portato ad un basso valore dell'indicatore iC01. Come già indicato il CCDS ha esaminato il problema e ha introdotto alcune modifiche di ordinamento con l'obiettivo di bilanciare il carico didattico. Si auspica che le modifiche apportate portino nei prossimi anni ad un miglioramento. La CPDS consiglia un attento monitoraggio anche di tale indice da parte del CCDS al fine di valutare l'efficacia delle modifiche introdotte L'indicatore iC22 (<i>Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso</i>) (10,0%) mostra un valore inferiore sia a quello dell'anno precedente che a quelli di riferimento. Il dato riportato è relativo al 2022 anno che ha ancora sofferto dell'emergenza pandemica. Si confida che i valori dei prossimi anni possano mostrare un significativo incremento. L'indicatore iC23 (<i>Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo</i>) (8,6%) mostra un valore in linea con i valori di riferimento, indicando che un'esigua percentuale di studenti decide di cambiare percorso di studi dopo il primo anno. Infine, l'indicatore iC24 (<i>Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni</i>) (52,3%), relativo al 2022, riporta un valore superiore a quelli di riferimento. Entrambi i valori evidenziano, comunque, il generale gradimento del corso proposto da parte degli studenti.
<i>Consistenza e Qualificazione del corpo docente</i>	L'indicatore iC27 (<i>Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)</i>) (17,9) risulta essere circa la metà della media nazionale mentre l'indicatore iC28 (<i>Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)</i>) (22,3) è esattamente 1/3 del numero di iscritti al primo anno raggiungendo così il valore ottimale secondo le linee guida.

Nella seguente tabella vengono riportati alcuni aspetti generali e di criticità per il corso **L9 – Ingegneria Industriale**. L'analisi degli indicatori della didattica fa riferimento alle tabelle AVA aggiornate al 30/09/2023 che tuttavia raggruppano sia i dati relativi al corso GES (Gestione Energetica Sicurezza) che quelli relativi al I anno di Ingegneria Industriale.

L9 – Ingegneria Industriale (ordinamento 2022/2023)	
<i>Immatricolazioni e Iscrizioni</i>	Il corso di Ingegneria Industriale è stato attivato a partire dall'A.A. 2022/23 mentre quello di Gestione Energetica Sicurezza è stato disattivato a partire dall'anno 2021/2022. Le immatricolazioni relative al primo anno del corso di Ingegneria Industriale (A.A. 2022/23) hanno visto 24 iscritti mentre quelle per l'A.A. 2023/2024 hanno subito un incremento del 20% portandosi a 29 (iC00a). Il numero ancora relativamente basso di iscritti è con molta probabilità dovuto alla limitata conoscenza dell'esistenza di tale corso e alla sua parziale sovrapposizione con il preesistente corso GES. Tuttavia, nei primi due anni di corso la tendenza appare in crescita e in controtendenza con l'andamento dell'area geografica di appartenenza. È interessante sottolineare che, nell'A.A. 2023/2024, tra gli studenti iscritti al primo anno è presente anche uno studente proveniente da altre regioni (iC03). Per ovviare a tale problema la CPDS suggerisce un ulteriore potenziamento delle attività di orientamento col fine di aumentare la visibilità e l'esposizione mediatica del nuovo ordinamento.
<i>Didattica</i>	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023, non tutti gli indicatori AVA inerenti alla didattica possono essere ricondotti alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale, specialmente quelli inerenti all'occupazione dei laureati (es. iC01, iC06, iC06BIS e iC06TER) dal momento che la prima coorte di iscritti di Ingegneria Industriale si concluderà nell'A.A. 2024/2025. L'indicatore iC05 (<i>Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b)</i>) è passato dal 3.1 dell'A.A. 2022/23 al 5.1 del 2023/24 attestandosi intorno al 42% della media nazionale (12.0). Nonostante tale valore sia in netto miglioramento rispetto al precedente A.A., si auspica che efficaci strategie di reclutamento possano migliorare tale indicatore convergendo sulla media nazionale. Per quanto riguarda l'indicatore iC08 (<i>Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (L, LMCU, LM), di cui sono docenti di riferimento</i>), questo si attesta al 87.5% mostrando un netto miglioramento rispetto al precedente (75%) ma ancora inferiore ai valori di riferimento nazionali (94%). A tal proposito, la CPDS auspica una più efficace politica di reclutamento per raggiungere i valori di riferimento nazionali.

**UNISS**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARIDIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE

Internaziona- lizzazione	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023, non tutti gli indicatori AVA inerenti all'Internazionalizzazione (es. IC10, IC10BIS e IC12) possono essere ricondotti alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale. Solo l'indicatore IC11 (<i>Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero</i>) può essere chiaramente attribuito al Corso di Ingegneria Industriale per l'A.A. 2023/24 e vede un notevole incremento (500%) dato dal fatto che i precedenti valori fossero nulli. Ad ogni modo, tale valore fa ben sperare che il processo di internazionalizzazione del corso sia sulla buona strada. La CPDS si riserva di discutere quanto prima col CCDS per promuovere un programma di ulteriore internazionalizzazione del corso.
Valutazione della didattica	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023, non tutti gli indicatori AVA inerenti alla valutazione della didattica (IC13, IC14, IC15, IC15BIS, IC16 e IC16BIS, IC17 e IC18) possono essere ricondotti interamente alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale. L'indicatore IC19 (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata</i>) evidenzia che nel secondo anno di attivazione del corso di Ingegneria Industriale (A.A. 2023/24) il totale delle ore di lezione erogato da docenti assunti a tempo indeterminato (37.3%) è calato di circa il 15% rispetto all'anno precedente (43.9%). È interessante sottolineare che tale indicatore è ora poco al di sopra della media nazionale (67.5%). Se si guarda agli altri due indicatori inerenti all'erogazione della docenza, IC19BIS (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata</i>) e IC19TER (<i>Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza</i>), si vede che le percentuali di ore erogate sale al 58.2% per il primo indicatore e al 68.7% per il secondo. Questi indicatori evidenziano il fondamentale apporto dei ricercatori a tempo determinato, A e B, nella sostenibilità del corso, dato che, su un totale di 670h, 140h (21%) sono tenute da ricercatori B e 70h (10%) da ricercatori tipo A. In rapporto all'anno precedente è comunque necessario sottolineare che la percentuale di ore erogate da docenti strutturati è globalmente diminuita del 4% passando dal 72.7% (2022/23) al 68.7% (2023/24). Questo valore è circa il 17% al di sotto della media nazionale che si attesta all'86% e significa fare ricorso a docenti a contratto esterni. La lettura di questi valori va correlata ai piani di reclutamento in atto che hanno consentito l'inserimento di nuovo personale a tempo determinato con il conseguente ripartimento del carico didattico. Con la necessaria stabilizzazione delle figure a tempo determinato gli indicatori dovrebbero convergere verso i valori di riferimento nazionali che vedono più di 4/5 delle ore erogate da docenti stabilizzati.

**UNISS**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARIDIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE

<i>Percorso di studio e Regolarità delle carriere</i>	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023, nessuno degli indicatori AVA inerenti alla valutazione del Percorso di Studio e Regolarità delle carriere (iC21, iC22, iC23 e iC24) non possono essere completamente ricondotti alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale nel A.A. 2023/24. La CPDS si riserva di mettere in atto efficaci strategie di monitoraggio in accordo con il CCDS che evitino la dispersione e l'abbandono del corso.
<i>Soddisfazione e Occupabilità</i>	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023 e non avendo ancora laureati, l'indicatore AVA iC25 inerente alla valutazione della Soddisfazione e Occupabilità non può essere ricondotto alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale nel A.A.
<i>Consistenza e Qualificazione del corpo docente</i>	Essendo il corso riattivato con modifica sostanziale di ordinamento a partire dall'A.A. 2022/2023, non tutti gli indicatori AVA inerenti alla valutazione della Consistenza e Qualificazione del corpo docente (iC27 e iC28) possono essere ricondotti alla pertinenza del corso di Ingegneria Industriale. L'indicatore iC27 (<i>Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)</i>), pari a 11.6 studenti per docente nell'A.A. 2022/23, è molto migliorato portandosi ora a 15.5 studenti per docente e risultando circa il 54% della media nazionale (28.8) rispetto al 40% del precedente anno accademico. L'indicatore iC28 (<i>Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)</i>) pari a 9.5 studenti per docente e pari ad 1/3 della media nazionale (28.5) nell'A.A. 2022/23, è migliorato molto passando nell'A.A. 2023/24 a 19.6 studenti per docente, pari a circa il 68% della media nazionale (28.9).

5. Analisi dei questionari di soddisfazione degli studenti

L'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta complessivamente soddisfacente con un punteggio medio superiore a 7 per entrambi i corsi, seppur leggermente inferiori alla media degli altri corsi del Dipartimento, gestiti dalla Struttura di Raccordo, e dell'Ateneo. Si evidenziano alcuni aspetti di criticità comuni per entrambi i corsi:

L8 - Ingegneria Informatica

Esaminando i dati aggregati relativi ai questionari somministrati agli studenti si rileva che, in generale, i valori sono in linea con quelli dello scorso anno accademico e con i valori di riferimento dipartimentali, come si evince dal grafico riportato in figura 1. (fonte: <https://sisvaldidat.it/>):

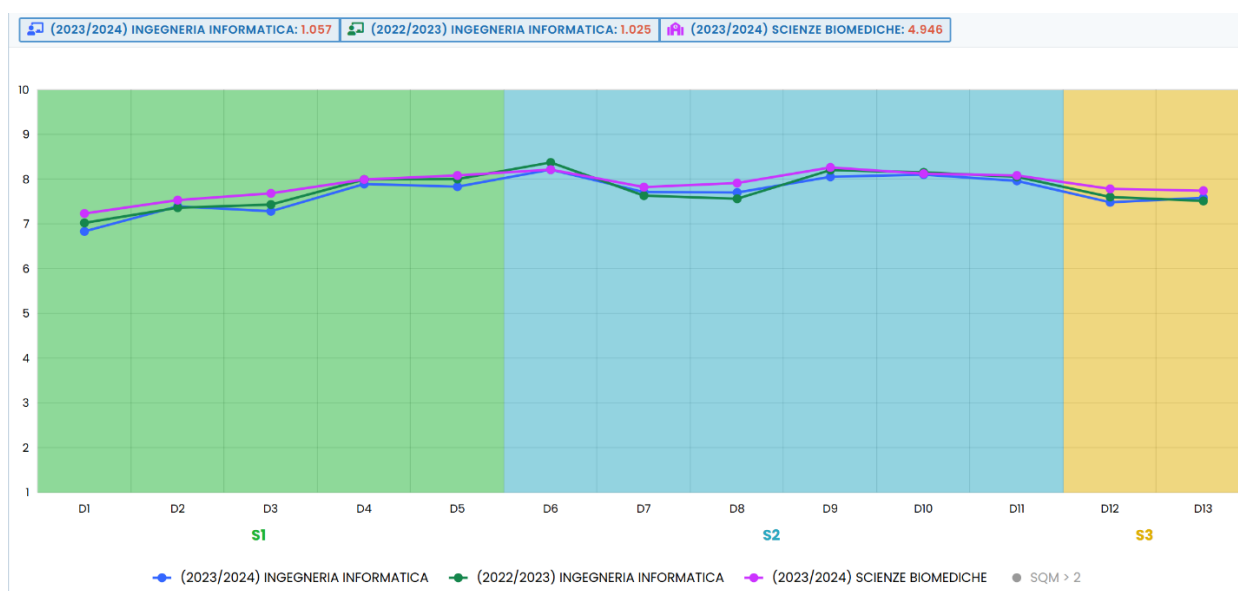


Figura 1: Media valutazioni sulla didattica erogata 2023/24 – corso L8

La CPDS si è inoltre soffermata su alcuni punti specifici di seguito elencati:

- I valori delle domande **D3** (*Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*) e **D5** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*), registrano valori ben oltre la sufficienza e in linea con quelli dipartimentali. Si incoraggia il corpo docente a recepire le indicazioni e affrontare le criticità emerse. L'indicatore **D1** (*Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?*) mostra una lieve flessione. Si segnala a questo proposito che nel corrente anno accademico il CCDS ha nuovamente organizzato alcuni corsi preliminari (corsi 0) che affrontano in modo specifico le difficoltà segnalate dagli studenti.
- Anche nel caso delle domande **D7** (*Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?*), **D8** (*Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*) e **D13** (*Sei complessivamente*

soddisfatto dell'insegnamento?) i valori sono molto al di sopra della sufficienza e in aumento rispetto allo scorso anno, evidenziando una generale soddisfazione da parte degli studenti in relazione alla qualità dell'insegnamento ricevuto. Tuttavia, i valori risultano ancora leggermente inferiori alle medie di Dipartimento e di Ateneo. In relazione alla domanda **D8** si sottolinea un leggero miglioramento rispetto allo scorso anno, ad indicare che gli sforzi del personale docente stanno riscontrando il gradimento da parte degli studenti.

- Il valore medio della domanda **D9** (*Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?*) risulta tra i più alti del corso e in linea con i valori dipartimentali e di Ateneo indicando l'efficacia e l'apprezzamento da parte degli studenti delle attività di integrative. Si valuterà se incrementare ulteriormente questo tipo di attività.

Ulteriori elementi importanti emergono dai suggerimenti forniti dagli studenti (fonte: <https://sisvaldidat.it/>). In Figura 2 sono riportati i valori complessivi relativi alla valutazione dell'organizzazione del CdS.

(2023/2024) INGEGNERIA INFORMATICA: 242 (2022/2023) INGEGNERIA INFORMATICA: 283 (2023/2024) DIPARTIMENTO: 1.325					
DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	MEDIA	(2023/2024) DIPARTIMENTO	MEDIA A.A. PREC.
D1	242	--	6,70	6,72	6,53
D2	242	--	5,83	6,27	5,84
D3	153	89	5,76	6,50	6,25
D4	153	89	5,13	6,33	5,90
D5	153	89	5,99	6,41	5,82
D6	153	89	6,01	6,59	6,29
D7	153	89	6,33	6,75	6,34

Figura 2: Media valutazioni organizzazione del CdS 2023/24 – corso L8

In generale i valori sono leggermente inferiori a quelli riportati lo scorso anno e risultano in linea con i valori di riferimento dipartimentali.

- I valori delle risposte alle domande **D2** (*Giudica l'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre di riferimento*) e **D4** (*Giudica se l'orario settimanale delle lezioni consente un'adeguata attività di studio individuale*) restano in linea con i giudizi dello scorso anno ed evidenziano ancora valori non soddisfacenti. La CPDS invita il CCDS a valutare interventi per rendere più agevoli gli orari delle lezioni. Tuttavia, si nota una diminuzione del valore della domanda **D3** (*Giudica la distribuzione delle lezioni*



UNISS

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE

nell'arco della giornata e delle settimane, all'interno del semestre di riferimento) mostra un valore in diminuzione rispetto allo scorso anno evidenziando un aspetto a cui il CCDS è invitato a prestare attenzione nell'organizzazione degli orari per il prossimo anno.

- Lo scorso anno era stata evidenziata la richiesta di alleggerimento del carico didattico e il CCDS aveva messo in atto delle variazioni per rendere il carico didattico del primo anno più equilibrato e la fruizione dell'intero curriculum di studi più semplice e lineare. Il valore della domanda **D1** (*Giudica il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre di riferimento*) risulta leggermente migliorato rispetto allo scorso anno e comunque in linea con i valori dipartimentali. Si continuerà a monitorare questo aspetto per stabilire se siano necessarie ulteriori azioni in questa direzione.
- I valori relativi alla valutazione degli spazi relativi alla didattica e allo studio individuale **D5** (*Giudica l'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (si vede, si sente, si trova posto)*), **D6** (*Giudica l'adeguatezza dei locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari ecc.)*) e **D7** (*Giudica l'adeguatezza delle aule e/o spazi per lo studio individuale*) sono quasi invariati e in linea con i valori dipartimentali anche se non sono ancora soddisfacenti. La CPDS invita il CCDS a valutare azioni specifiche in questo ambito.

L9- Ingegneria Industriale (ordinamento L9 2022/2023)

La CPDS si è basata sulle rilevazioni del sistema di valutazione della didattica (fonte: <https://sisvaldidat.it/>) per avere le indicazioni sulla valutazione del secondo anno di corso (A.A. 2023/24) e confrontarle con l'anno precedente e la media dipartimentale in modo da suggerire al CCdS i necessari cambiamenti atti a migliorare la soddisfazione degli studenti.

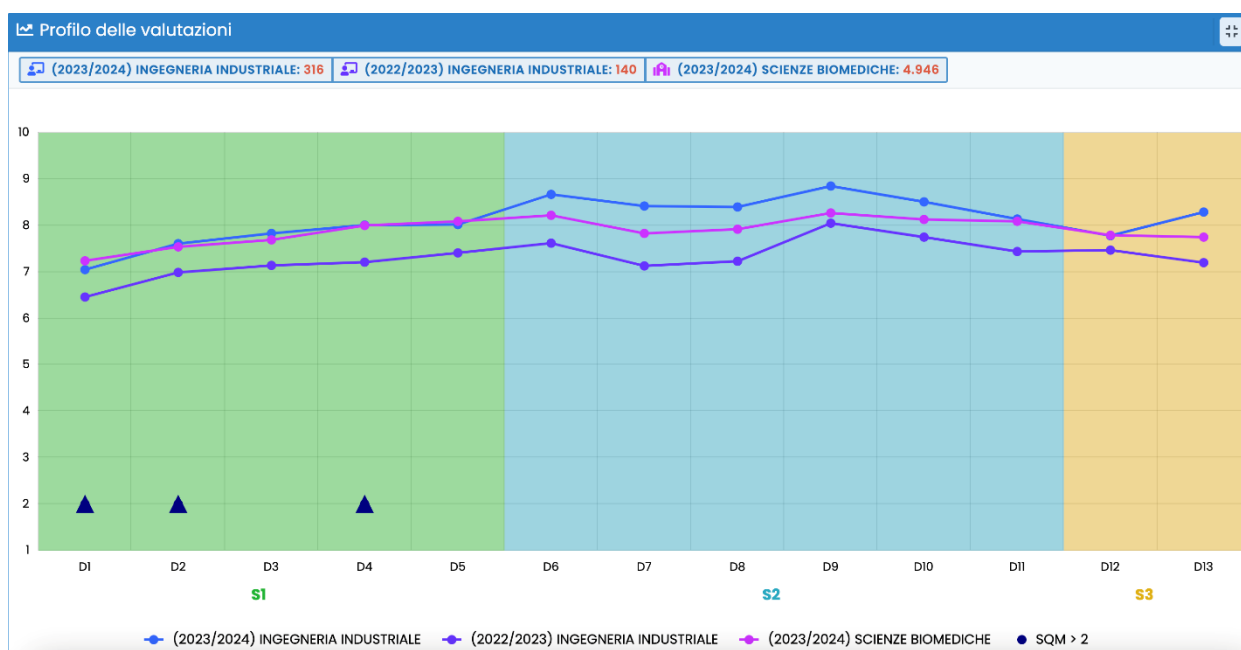


Figura 3: Profilo grafico della media delle valutazioni sulla didattica erogata 2023/24 – corso L9. Confronto con A.A. 2022/23 e Media Dipartimento 2023/24.

L'analisi dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti risulta complessivamente buona con un punteggio medio superiore a 8 e con votazione mai inferiore a 7 (Figura 3). Il confronto con la valutazione dell'A.A. 2022/23 (I anno del corso di Ingegneria Industriale) rivela il miglioramento in tutti i quesiti, evidenziando in qualche modo anche la crescita complessiva del corso. Il confronto con la media del dipartimento vede una sostanziale sovrapposizione per la valutazione dell'insegnamento (D1-D5) e dell'interesse degli studenti (D12), mentre la soddisfazione per l'insegnamento supera di più di mezzo punto la media dipartimentale. Inoltre, anche il confronto inerente alla valutazione della docenza (D6-D11) vede una valutazione mediamente superiore a quella del dipartimento di circa mezzo punto, soprattutto nello stimolare e motivare l'interesse verso la disciplina impartita (D7).

DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	MEDIA	(2023/2024) DIPARTIMENTO	MEDIA A.A. PREC.
D1	316	--	7,05	7,24	6,46
D2	316	--	7,61	7,54	6,99
D3	316	--	7,83	7,69	7,14
D4	219	97	8,01	8,00	7,21
D5	316	--	8,02	8,09	7,41
D6	200	116	8,67	8,22	7,62
D7	200	116	8,42	7,83	7,13
D8	200	116	8,40	7,92	7,23
D9	143	173	8,85	8,27	8,05
D10	200	116	8,51	8,13	7,75
D11	316	--	8,14	8,09	7,44
D12	316	--	7,78	7,79	7,47
D13	200	116	8,29	7,75	7,20

Figura 4: Tabella della media delle valutazioni sulla didattica erogata 2023/24 – corso L9. Confronto con A.A. 2022/23 e Media Dipartimento 2023/24.

Come discusso sopra, tutti gli indicatori relativi all'A.A. 2023/24 (Il anno del corso di Industriale) sono migliorati rispetto al precedente anno. In particolare, nella sezione riguardante l'insegnamento, i valori degli indicatori **D1** (*Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*) e **D2** (*Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionale ai crediti assegnati?*), vedono un incremento di circa il 9% rispetto allo scorso anno mentre quello dell'indicatore **D3** (*Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?*) aumenta di quasi il 10%. È da notare che lo scorso anno, il **D1** e **D2** erano gli indicatori più bassi, di poco sotto al 7. L'indicatore **D4** (*I test intermedi (ove presenti) sono utili all'apprendimento e alla preparazione di questo specifico apprendimento?*) è quello che nella sezione insegnamento ha guadagnato l'incremento maggiore (11%) testimoniando quindi l'efficacia di prove in itinere che alleggeriscano almeno in parte il carico didattico. Infine, l'indicatore **D5** (*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*) è quello che ha mostrato l'incremento inferiore ma comunque maggiore dell'8%. In particolare, la CPDS sa bene che i valori degli indici **D1** e **D4** sono indicativi delle difficoltà che gli studenti trovano nell'affrontare un nuovo approccio alla didattica individuale e nell'organizzazione di un nuovo metodo di studio più adatto ad un percorso universitario (soprattutto per il I anno di corso). Per questo motivo, la CPDS si impegna a far presente tali difficoltà al CCdS sebbene alcuni provvedimenti in tal senso siano già stati adottati lo scorso

anno con l'introduzione dei corsi preliminari (corsi 0) e con l'introduzione di test intermedi specialmente nei corsi più gravosi. In merito all'indicatore **D5**, la commissione chiederà ai docenti del CCdS di impegnarsi a definire ancor meglio le modalità con cui la verifica degli apprendimenti verrà svolta.

L'analisi della sezione relativa alla qualità della docenza (quesiti **D6-D11**) evidenzia l'aumento della soddisfazione generale degli studenti con incrementi, rispetto allo scorso anno, variabili da un minimo del 9% per l'indicatore **D11** (*Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?*) ad un massimo del 18% per l'indicatore **D7** (*Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?*). Gli indicatori **D6** (*Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?*) e **D8** (*Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*) hanno guadagnato un incremento, rispettivamente del 14 e 16% mentre il **D9** (*Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.....) risultano utili ai fini dell'apprendimento?*) e **D10** (*L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?*) si attestano entrambi in prossimità del 10%. È importante sottolineare che, nel caso di questa sezione, solo 2/3 delle risposte risultano completate (circa 200 su 316) con l'eccezione del quesito **D11** (316/316) e **D9** (143/316). Tali quesiti evidenziano comunque l'apprezzamento degli studenti per l'aspetto laboratoriale che dovrebbe contraddistinguere i corsi, imperniato sul concetto di "*imparare facendo*", e sulla coerenza degli insegnamenti con la programmazione del CCdS.

In sostanza, la CPDS si impegna a sollecitare il CCdS in merito all'importanza di attenersi strettamente al calendario dell'erogazione delle lezioni, salvo rare eccezioni, ma soprattutto a far presente la necessità di andare incontro alle esigenze degli studenti nel fornire chiarimenti suppletivi o strumenti alternativi alla classica didattica frontale. La CPDS si impegna inoltre a chiedere al CCdS una maggior attenzione dei docenti nello stimolare il loro interesse e nel rendere più chiara l'esposizione delle materie oggetto di insegnamento.

Infine, la CPDS, analizzando gli ultimi due indicatori del test di valutazione della didattica, **D12** (*Sei interessato agli argomenti trattati in questo insegnamento?*) e **D13** (*Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?*), evince come questi siano entrambi migliorati di circa il 4 e 15%, rispettivamente. È tuttavia interessante sottolineare il fatto che, mentre l'indicatore **D12** si è allineato alla media dipartimentale, il **D13** lo ha superato di mezzo punto, guadagnando un punto rispetto alla valutazione dello scorso anno. L'incremento a carico di questo indicatore è particolarmente significativo perché rappresenta un indice di gradimento complessivo del corso, evidenziando una seppur lenta crescita e consolidamento del corso.

I risultati ottenuti dalla valutazione del CdS sono nel complesso buoni con valutazioni quasi sempre sopra la media dipartimentale soprattutto negli indicatori chiave inerenti alla didattica. Tuttavia, la CPDS invita il CCdS ad un continuo monitoraggio dell'andamento del corso di

Ingegneria Industriale per evidenziarne eventuali criticità specialmente in vista della chiusura della prima coorte nell'A.A. 2024/25 che porterà i primi laureati del CdS.

Per quanto concerne la valutazione media dell'organizzazione del CdS 2023/24, la CPDS ha fatto riferimento alla tabella riportata in Figura 5 (fonte: <https://sisvalidat.it/>).

Tavola di riepilogo delle valutazioni						
(2023/2024) INGEGNERIA INDUSTRIALE: 60 (2022/2023) INGEGNERIA INDUSTRIALE: 31 (2023/2024) DIPARTIMENTO: 1,325						
DOMANDA	RISPOSTE	NON RISPOSTE	MEDIA	(2023/2024) DIPARTIMENTO	MEDIA A.A. PREC.	
D1	60	--	6,58	6,72	6,61	
D2	60	--	6,10	6,27	6,00	
D3	38	22	6,03	6,50	6,39	
D4	38	22	5,39	6,33	5,46	
D5	38	22	7,08	6,41	6,61	
D6	38	22	6,63	6,59	6,91	
D7	38	22	7,47	6,75	6,57	

Figura 5: Media valutazioni organizzazione del CdS 2023/24 – corso L9 confrontate con la media dipartimentale e l'anno 2022/23.

È importante sottolineare che in questo caso tutti i quesiti hanno ottenuto valori non particolarmente lusinghieri ad eccezione dei quesiti **D5** (*Giudica l'adeguatezza delle aule dove si svolgono le lezioni (si vede, si sente, si trova posto)*) e **D7** (*Giudica l'adeguatezza delle aule e/o spazi per lo studio individuale*) che, unici a superare la soglia del 7, hanno guadagnato, rispettivamente, un incremento di circa il 7 e 14% rispetto alle valutazioni dell'A.A. 2022/23 e di circa l'11%, per entrambi, rispetto alla media dipartimentale. Questi due quesiti premiano l'impegno del CCdS nel cercare di garantire agli studenti spazi adeguati allo svolgimento delle lezioni e all'apprendimento individuale. Non altrettanto lusinghiero è il giudizio espresso dal quesito **D6** (*Giudica l'adeguatezza dei locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.)*), che peggiora di circa il 4% rispetto allo scorso anno e si va ora ad allineare poco sopra la media dipartimentale.

Tra i rimanenti quesiti (**D1-D4**) solo l'indice **D2** (*Giudica l'organizzazione complessiva degli insegnamenti (orario, esami intermedi e finali) nel semestre di riferimento*) ha visto, rispetto allo scorso anno, un leggero miglioramento (circa il 2%), che non è però sufficiente a colmare il divario con la media dipartimentale rispetto alla quale è comunque in ritardo di circa 3 punti percentuale. Questo indicatore suggerisce che, seppur il CCdS abbia tentato di migliorare l'organizzazione complessiva degli insegnamenti, i risultati non siano stati reputati esaurienti dal consesso degli studenti che ha risposto in toto al suddetto quesito. I quesiti **D1** (*Giudica il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre di riferimento*), **D3** (*Giudica la distribuzione*

delle lezioni nell'arco della giornata e delle settimane all'interno del semestre di riferimento) e **D4** (Giudica se l'orario settimanale delle lezioni consente un'adeguata attività di studio individuale), facenti esplicito riferimento all'organizzazione della didattica in termini di carico di studio, distribuzione diurna e settimanale delle lezioni non hanno ricevuto risultati molto lusinghieri. Questi tre indicatori, infatti, sono andati peggio dell'anno precedente rispetto alle valutazioni interne al corso e hanno subito una netta diminuzione rispetto alla media dipartimentale. L'indicatore **D1** è diminuito di circa lo 0.5% rispetto all'A.A. 2022/23 e di circa il 2% rispetto al dipartimento. Gli indicatori **D3** e **D4** hanno fatto sensibilmente peggio, portandosi rispettivamente, a meno -6% e -2% rispetto all'A.A. 2022/23 e addirittura a -7% e -15% rispetto alla media di dipartimento. Inoltre, è molto importante evidenziare che l'indicatore **D4**, già insufficiente lo scorso anno, si è portato a valori ancora più bassi, rendendo così necessaria una seria riflessione sull'organizzazione didattica dell'orario settimanale in CCdS.

La CPDS non può fare a meno di notare che se da un lato gli studenti giudicano sufficiente la calendarizzazione della didattica dall'altra si lamentano del fatto che tale distribuzione non lasci sufficiente spazio allo studio individuale. Dalla disamina dei quesiti sottoposti, la CPDS deduce la tassativa necessità di trovare una migliore organizzazione spazio-temporale delle attività inerenti allo studio individuale e di proporre al CCdS di discutere del problema per trovare soluzioni condivise.

A valle delle discussioni intercorse durante i lavori della CPDS, si riportano alcune considerazioni in merito ad alcuni aspetti di criticità comuni ai CdS evidenziate dai rappresentanti degli studenti:

- Per quanto concerne il corso L8 sono state risolte le problematiche riguardo alle attività laboratoriali, evidenziate nella scorsa relazione, sia per quanto riguarda le problematiche strutturali che per l'attrezzatura a disposizione nelle attività.
- Viste le criticità evidenziate in relazione alle difficoltà nella progressione della carriera studentesca, viene richiesta la possibilità di avere dei tutor che possano supportare la preparazione agli esami e le attività di esercitazione per le materie più impegnative.
- Si richiede una maggiore attività di stimolo per quanto riguarda l'internazionalizzazione, quali progetto Erasmus e Traineeships, che porterebbero ad una maggiore propensione degli studenti verso l'esperienza. Si sottolinea, inoltre, l'importanza di individuare da parte del CCdS attività da svolgere all'estero che possano essere riconosciute come attività curricolari.
- Gli studenti di L9 chiedono di conoscere più in dettaglio la programmazione didattica relativa ai 12 crediti a scelta dello studente programmati per il terzo anno del corso di Ingegneria Industriale, suggerendo, compatibilmente all'evoluzione del corso, l'attivazione di specifici corsi di carattere ingegneristico finalizzati all'approfondimento delle aree tematiche trattate o all'acquisto di nuove competenze.

Si invita il CCdS ad effettuare un'analisi delle criticità e proposte degli studenti al fine di individuare possibili azioni correttive e di intervento.

6. Schede dei corsi di studio

6.1 CdS in Ingegneria Informatica (L8)

QUADRO A: analisi e proposte su gestione ed utilizzo dei questionari relativi alla valutazione degli studenti

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Quali sono le modalità di utilizzo dei dati della rilevazione della soddisfazione degli studenti (in una giornata di presentazione, con report dei dati aggregati per CdS e Dipartimento, altro)?</i>	I dati vengono discussi in sede di Consiglio di Corso di Studi e confrontati con i dati relativi agli altri CdS di Dipartimento e di Ateneo.
<i>Le modalità adottate per rendere noti i risultati di rilevazione della soddisfazione degli studenti, nonché le modalità di pubblicità e di condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati sono adeguate?</i>	L'Ateneo somministra un questionario anonimo, esclusivamente online, a tutti i suoi studenti per la valutazione della didattica attraverso la rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti e non-frequentanti. La sintesi dei risultati, dell'anno passato e di quelli precedenti, è presente all'indirizzo https://www.uniss.it/it/sondaggi-online . Ulteriori informazioni sono disponibili al link: https://sisvaldidat.it/HOME/
<i>In quali sedi vengono discussi i risultati della valutazione (CdS, Commissione didattica, GLAQ del Dipartimento, altro)? I risultati dei questionari vengono esaminati con gli studenti? In che modo?</i>	Una approfondita discussione dei risultati e della relazione dello scorso anno è stata effettuata in sede di CPDS del 8 novembre 2024. La presente relazione sarà inviata al presidente del CCdS per la discussione in una prossima seduta del consiglio. I questionari sono analizzati in sede di CPDS e CCdS.
<i>I commenti liberi vengono analizzati e vengono impiegati per studiare eventuali azioni correttive? In che modo?</i>	I commenti liberi sono stati riassunti in sede di CCdS ed impiegati per lo studio di azioni correttive come sintetizzato nei punti successivi.
<i>I questionari che esprimono un giudizio "non soddisfacente" sono oggetto di specifica analisi? Viene verificato un sistema di monitoraggio dei risultati ottenuti a seguito d'interventi correttivi derivanti da anni precedenti?</i>	Le medie dei giudizi relativi alla didattica sono tutte sopra la sufficienza e in linea con quelle di riferimento di Dipartimento. I questionari degli anni passati sono stati discussi dal CCdS. Le criticità sono state affrontate con azioni mirate da parte dei singoli docenti confrontandosi con il Presidente del CdS.
<i>I CdS recepiscono i principali problemi evidenziati dal rilevamento degli studenti e dei laureati e, conseguentemente, adottano soluzioni coerenti con le risorse disponibili e in grado di conseguire obiettivi misurabili dal punto di vista quantitativo e dei tempi, individuando anche le responsabilità?</i>	Come discusso nel CCdS, uno degli elementi con maggiore criticità risulta essere il carico didattico. Da notare che in merito a questo problema, il CCdS, dopo una serie di incontri interlocutori, ha apportato delle modifiche al regolamento didattico per alleggerire il carico stesso del primo anno e meglio armonizzare gli insegnamenti caratterizzanti il corso di studio degli anni successivi.
<i>In che modo risulta che i problemi individuati siano stati effettivamente risolti?</i>	I membri del CCdS e, in particolare, il Presidente hanno apportato degli interventi diretti come documentato nei verbali dei CCdS e nella scheda SUA. Ogni anno vengono esaminati i risultati dei questionari per valutare l'efficacia degli interventi messi in atto.
<i>La componente studentesca è realmente rappresentata negli organi di dipartimento?</i>	La componente studentesca è regolarmente rappresentata nella CPDS (Commissione Paritetica Docenti Studenti), nel CCdS (Consiglio di Corso di Studi) e nel CdD (Consiglio di Dipartimento)

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.*

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Il numero di aule, laboratori e aule informatiche è adeguato alla popolazione studentesca prevista e effettiva (valutando dunque il totale degli iscritti e quelli effettivamente frequentanti)? È sufficiente la loro capienza? Le dotazioni sono sufficienti? È possibile la razionalizzazione degli spazi ed il miglioramento delle dotazioni?</i>	La didattica per l'anno accademico 2023-24 è stata svolta in condizioni migliori rispetto agli anni precedenti. Tutte le aule sono adeguate e con una capienza sufficiente. Il laboratorio informatico è dotato di una strumentazione e una capienza adeguata al numero degli studenti. Solamente in alcuni corsi del primo anno è necessario ricorrere alla turnazione del suo utilizzo a causa dell'elevato numero di studenti.
<i>Sono disponibili sale studio? Queste sono sufficienti al fabbisogno? In caso di risposta negativa, è possibile individuare nuovi spazi da destinare a quest'uso o, se questo non è possibile, proporre soluzioni alternative, come razionalizzare ulteriormente gli orari.</i>	Le aule destinate alle lezioni per l'anno accademico 2023-24 sono situate presso il complesso di Piandanna dove esistono adeguati spazi e <i>student hub</i> anche se questi risultano piuttosto affollati.
<i>Esistono biblioteche specializzate, che contengono materiali di supporto al CdS? La loro localizzazione è vantaggiosa per gli studenti che desiderano fruirne? Esistono politiche di aggiornamento continuo del patrimonio librario disponibile in queste biblioteche?</i>	La biblioteca è localizzata al piano terra del polo di Scienze Biomediche, in vicinanza dell'Orto Botanico (Piandanna) dove sono organizzate le lezioni. La presenza del sistema di WiFi di Ateneo consente un ampio accesso a risorse digitali. Nonostante ciò, si rileva la scarsa offerta di volumi su materie ingegneristiche di interesse per il corso. Si invitano pertanto gli organi preposti a valutare la possibilità di espandere la raccolta al fine di garantire agli studenti la fruizione di testi di riferimento.
<i>I laboratori sono sufficienti per coprire il fabbisogno della didattica? Possono essere utilizzati anche per alcune attività di tirocinio, soprattutto quando questo è curricolare?</i>	I laboratori risultano adeguati a coprire il fabbisogno della didattica. Sono state istituite anche attività di tirocinio di fine corso sia presso aziende che presso i laboratori di ricerca dei docenti del CdS.

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.*

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Gli obiettivi formativi del Corso (presenti nei Regolamenti Didattici del CdS) sono stati definiti coerentemente con i risultati di apprendimento dei descrittori europei?</i>	Dall'analisi effettuata gli obiettivi formativi del CdS in oggetto sono coerenti con i risultati di apprendimento dei descrittori europei.
<i>I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità/competenze acquisite rispondono effettivamente a quanto previsto dai Descrittori europei (conoscenza e capacità di comprensione; capacità di applicare conoscenza e comprensione)?</i>	I metodi di accertamento del livello di apprendimento degli studenti del CdS appaiono coerenti con quanto previsto dai descrittori europei in termini di conoscenze e competenze acquisite.
<i>I syllabus riportano in maniera chiara gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e le modalità di verifica delle conoscenze e delle competenze? Sono coerenti con quelli del CdS e declinati secondo quanto enunciato dai Descrittori europei?</i>	Dall'analisi effettuata emerge che, in generale, i Syllabus riportano in maniera chiara gli obiettivi formativi e le modalità di verifica delle conoscenze e competenze acquisite dagli studenti sono sufficientemente descritte. La CPDS consiglia di rendere più dettagliati i programmi dei corsi e le modalità d'esame al fine di agevolare gli studenti

	nell'identificare i contenuti. Per l'anno accademico 2024-25, non è stato ancora pubblicato un numero limitato di syllabus, la maggioranza dei quali relativi a corsi in attesa di essere assegnati ad un docente. Si invita il CCDS ad intervenire al fine di completare i syllabus quanto prima.
<i>La prova finale è adeguata come ultima verifica delle competenze acquisite, anche in rapporto alla prosecuzione degli studi?</i>	Dall'analisi effettuata la prova finale risulta essere adeguata alle competenze acquisite.
<i>Quale è il peso dato alle opinioni delle parti sociali nella progettazione, negli interventi correttivi e nella gestione del CdS? Gli incontri con le parti sociali sono sempre documentati?</i>	Il corso di studio risulta essere apprezzato dalle parti sociali come rilevato nei diversi incontri e dai verbali del CCDS.
<i>Le attività di tirocinio rappresentano realmente un'esperienza coerente al percorso formativo? Si rilevano risultati efficaci?</i>	Per l'anno accademico 2023-24 sono stati assegnati ai laureandi 21 progetti di tirocinio finale, di cui il oltre il 40% svolti presso le aziende consorziate e i rimanenti presso i laboratori di ricerca dell'Ateneo. Tali attività rappresentano un'ottima esperienza formativa coerente con il percorso di studi proposto.
<i>I risultati di apprendimento rispondono ai profili professionali cui i CdS si indirizzano? Questi risultati sono definiti in rapporto alle funzioni e alle competenze attinenti agli stessi profili</i>	I risultati sono coerenti in relazione a quanto prefissato dal CdS. Tale coerenza si manifesta sia per i laureati che proseguono gli studi in una laurea magistrale (circa il 50% del totale) che per coloro i quali decidono per un immediato accesso al mondo del lavoro.
<i>Esiste un'attività dipartimentale di placement post-lauream?</i>	Il dipartimento non dispone di un'attività specifica in tal senso; tuttavia, agli studenti viene offerta la possibilità di svolgere il tirocinio di fine corso presso le aziende consorziate. In questo modo gli studenti hanno la possibilità di farsi conoscere ed apprezzare da realtà aziendali che possono proporre loro periodi di stage post-laurea o assunzione diretta presso l'azienda.
<i>Possono essere individuati elementi correttivi? Quali?</i>	Si sollecita il completamento dei syllabus mancanti. Si ricorda, inoltre, di essere dettagliati nella descrizione del corso e delle modalità di esame.

QUADRO D: analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del monitoraggio annuale e del riesame ciclico.

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Il CdS sta operando sul processo di qualità?</i>	Sì, come documentato dai verbali di Consiglio di CdS.
<i>Le Schede di rilevazione annuale dei CdS e Rapporti di Riesame ciclico sono complete e rispecchiano realmente l'immagine del CdS?</i>	Per quanto riguarda le schede di rilevazione annuale, la risposta è positiva. Dal 2022/23 è attivo il nuovo ordinamento del corso di laurea L8 per cui non è stato ancora redatto il primo RRC.
<i>I Rapporti di Riesame, e i Rapporti di Riesame ciclico tengono presenti le analisi e le indicazioni delle CPDS?</i>	Dal 2022/23 è attivo il nuovo ordinamento del corso di laurea L8 per cui non è stato ancora redatto il primo RRC.
<i>Le procedure correttive e di miglioramento indicate dalle precedenti Schede di Monitoraggio annuale dei CdS, dai Rapporti di Riesame ciclico e dalle Relazioni annuali delle CPDS vengono attuate?</i>	Procedure correttive sono state implementate, o sono in corso di valutazione, da parte del CCdS al fine di mitigare alcune criticità rilevate. La CPDS invita il CCdS al monitoraggio continuo dell'efficacia delle azioni attuate.

**UNISS**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARIDIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE

Il Monitoraggio Annuale e il Riesame ciclico sono realmente percepiti come strumenti fondamentali del processo di Assicurazione della Qualità?

Per quanto riguarda le schede di rilevazione annuale, la risposta è positiva, ogni anno sono oggetto di esame da parte del CdCS. Per quanto riguarda invece il Riesame ciclico, non è possibile rispondere in quanto dal 2022/23 è attivo il nuovo ordinamento del corso di laurea L8 il cui primo triennio di erogazione terminerà nel 2024/25.

QUADRO E: analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA – CdS.

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA CdS sono disponibili? Sono complete ed espresse in maniera chiara e corretta?</i> <i>Nel sito web il percorso per acquisire le informazioni della SUA CdS è agevole? Sono presenti link di rimando ad ulteriori pagine e queste sono effettivamente complete?</i>	Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA non sono al momento disponibili a causa del trasferimento in atto dalle pagine di University al sito dipartimentale. Si auspica che le informazioni vengano rese disponibili al più presto. Ulteriori informazioni, comunque, sono disponibili alle pagine: https://www.uniss.it/it/didattica/offerta-formativa/lauree-triennali-e-ciclo-unico/ingegneria-informatica e https://scienzebiomediche.uniss.it/it/didattica/ingegneria-informatica
<i>Sono presenti gli allegati in PDF, dove previsto?</i>	Le pagine pubbliche della SUA non sono al momento raggiungibili
<i>All'esterno arrivano le informazioni corrette e adeguate?</i>	Le pagine pubbliche della SUA non sono al momento raggiungibili

QUADRO F: ulteriori proposte di miglioramento

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Possono essere individuate ulteriori procedure di miglioramento? Con quali strumenti possono essere messe in atto?</i>	Il numero limitato di studenti in grado di acquisire i 40 CFU per l'iscrizione al secondo anno ha portato ad alcune modifiche sostanziali della struttura del primo anno di corso a partire dall'anno accademico 2021/22. Il CCdS ha, inoltre, attuato un'ulteriore azione per una revisione ancora più attenta dei contenuti del primo anno di corso e un migliore bilanciamento delle materie tra il primo anno e gli anni successivi (grazie anche alle politiche di reclutamento in corso di attuazione). Si segnala, inoltre, che nel corrente anno accademico il CCdS ha nuovamente organizzato alcuni corsi preliminari (corsi 0) che affrontano in modo specifico le difficoltà segnalate dagli studenti. La CPDS suggerisce il potenziamento delle attività di monitoraggio al fine di verificare l'efficacia delle misure adottate.

6.2 CdS in Ingegneria Industriale (L9) – ordinamento 2022/2023

QUADRO A: analisi e proposte su gestione ed utilizzo dei questionari relativi alla valutazione degli studenti

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
Quali sono le modalità di utilizzo dei dati della rilevazione della soddisfazione degli studenti (in una giornata di presentazione, con report dei dati aggregati per CdS e Dipartimento, altro)?	I risultati delle schede di valutazione degli studenti vengono elaborati in forma aggregata e presentati in sede di Consiglio di Corso di Studi per la discussione. Viene inoltre effettuato un confronto con i dati relativi agli altri CdS dell'Ateneo.
Le modalità adottate per rendere noti i risultati di rilevazione della soddisfazione degli studenti, nonché le modalità di pubblicità e di condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati sono adeguate?	I quadri sintetici sono pubblicati e consultabili all'indirizzo https://sisvaldidat.it/AT-UNISS/AA-2023/T-0/DEFAULT e i risultati sono discussi in sede di consiglio del corso di studi alla presenza dei rappresentanti degli studenti.
In quali sedi vengono discussi i risultati della valutazione (CdS, Commissione didattica, GLAQ del Dipartimento, altro)? I risultati dei questionari vengono esaminati con gli studenti? In che modo?	I risultati della valutazione vengono discussi in Consiglio di Corso di Studi alla presenza dei rappresentanti degli studenti, al fine di approfondire gli aspetti di criticità e identificare le azioni correttive necessarie.
I commenti liberi vengono analizzati e vengono impiegati per studiare eventuali azioni correttive? In che modo?	Le segnalazioni presenti alla voce "commenti liberi" vengono analizzate e discusse nel dettaglio in sede di consiglio del corso di studi ed impiegate per l'identificazione di strategie correttive.
I questionari che esprimono un giudizio "non soddisfacente" sono oggetto di specifica analisi? Viene verificato un sistema di monitoraggio dei risultati ottenuti a seguito d'interventi correttivi derivanti da anni precedenti?	I questionari con giudizi non soddisfacenti che evidenziano aspetti di criticità riguardanti singoli aspetti della didattica o singoli insegnamenti vengono analizzati in dettaglio in sede di CCdS. In tale sede vengono inoltre identificate le azioni correttive da proporre al CCdS, la cui esecuzione e monitoraggio sono effettuati dal Presidente del CCdS.
I CCdS recepiscono i principali problemi evidenziati dal rilevamento degli studenti e dei laureati e, conseguentemente, adottano soluzioni coerenti con le risorse disponibili e in grado di conseguire obiettivi misurabili dal punto di vista quantitativo e dei tempi, individuando anche le responsabilità?	Il CCdS recepisce i problemi emergenti dall'analisi dei questionari e tramite la continua interazione docenti-studenti. In accordo con le diverse componenti del consiglio, il CCdS identifica e approva azioni migliorative agendo in concerto con gli organismi responsabili.
In che modo risulta che i problemi individuati siano stati effettivamente risolti?	Tramite interventi diretti dei membri del CCdS, in particolare del presidente.
La componente studentesca è realmente rappresentata negli organi di dipartimento?	La componente studentesca è rappresentata nella CPDS. Alla data della presente relazione, in CPDS è stato designato un rappresentante degli studenti del corso L9.

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.*

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Il numero di aule, laboratori e aule informatiche è adeguato alla popolazione studentesca prevista e effettiva (valutando dunque il totale degli iscritti e quelli effettivamente frequentanti)? È sufficiente la loro capienza? Le dotazioni sono sufficienti? È possibile la razionalizzazione degli spazi ed il miglioramento delle dotazioni?</i>	Gli spazi assegnati sono considerati adeguati alla popolazione studentesca del CdS e la capienza è risultata essere sufficiente. Nonostante ciò, come già segnalato nella precedente relazione, gli studenti hanno lamentato lo scarso riscaldamento presente in alcuni degli spazi utilizzati (in particolare, l'Aula A presso l'Orto Botanico a Piandanna.)
<i>Sono disponibili sale studio? Queste sono sufficienti al fabbisogno? In caso di risposta negativa, è possibile individuare nuovi spazi da destinare a quest'uso o, se questo non è possibile, proporre soluzioni alternative, come razionalizzare ulteriormente gli orari.</i>	Sono disponibili spazi studio presso l'Orto Botanico a Piandanna e la biblioteca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche. Ciò nonostante, come segnalato nella presente relazione e nei verbali della CPDS, gli studenti lamentano la scarsità di posti disponibili a garantire un effettivo utilizzo di tali spazi, a causa dell'elevato numero di attività formative erogate presso la struttura e, quindi, del numero di studenti presenti.
<i>Esistono biblioteche specializzate, che contengono materiali di supporto al CdS? La loro localizzazione è vantaggiosa per gli studenti che desiderano fruirne? Esistono politiche di aggiornamento continuo del patrimonio librario disponibile in queste biblioteche?</i>	La biblioteca è localizzata al piano terra del polo di Scienze Biomediche, in vicinanza dell'Orto Botanico (Piandanna) dove sono organizzate le lezioni. La presenza del sistema di WiFi di Ateneo consente un ampio accesso a risorse digitali. Nonostante ciò, si rileva la scarsa offerta di volumi su materie ingegneristiche di interesse per il corso. Tale criticità, già segnalata nelle precedenti relazioni, ha permesso di iniziare un percorso di verifica dell'attuale offerta di libri di area ingegneristica presso le biblioteche di ateneo, al fine di individuare eventuali carenze, alla luce della nuova offerta formativa in essere.
<i>I laboratori sono sufficienti per coprire il fabbisogno della didattica? Possono essere utilizzati anche per alcune attività di tirocinio, soprattutto quando questo è curriculare?</i>	I laboratori didattici risultano essere sufficienti per coprire le esigenze del CdS.

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.*

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Gli obiettivi formativi del Corso (presenti nei Regolamenti Didattici del CdS) sono stati definiti coerentemente con i risultati di apprendimento dei descrittori europei?</i>	L'analisi della documentazione del corso conferma che gli obiettivi formativi del CdS sono coerenti con i risultati di apprendimento dei descrittori europei.
<i>I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità/competenze acquisite rispondono effettivamente a quanto previsto dai Descrittori europei (conoscenza e capacità di comprensione; capacità di applicare conoscenza e comprensione)?</i>	I metodi di verifica delle conoscenze, abilità e competenze sono coerenti con quanto raccomandato dai descrittori europei in termini di conoscenze e competenze acquisite.
<i>I syllabus riportano in maniera chiara gli</i>	L'analisi del syllabus dei singoli insegnamenti indica che gli

<i>obiettivi formativi dei singoli insegnamenti e le modalità di verifica delle conoscenze e delle competenze?</i> <i>Sono coerenti con quelli del CdS e declinati secondo quanto enunciato dai Descrittori europei?</i>	obiettivi formativi e le modalità di verifica delle conoscenze e competenze acquisite sono espresse in maniera adeguata e appaiono conformi a quanto richiesto dai descrittori europei. Per quanto riguarda l'ordinamento 2023/2024 (Ingegneria Industriale), relativamente al I e II anno di corso attivo, si segnala che la CPDS solleciterà il CCdS affinché i singoli docenti compilino i syllabus mancanti.
<i>La prova finale è adeguata come ultima verifica delle competenze acquisite, anche in rapporto alla prosecuzione degli studi?</i>	La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato tecnico sulle tematiche svolte durante il tirocinio formativo. La valutazione rispetto all'adeguatezza del suddetto tirocinio con relativa discussione potrà essere fatta solo quando la prima coorte di studenti (immatricolata nell'A.A. 2022/23) giungerà al termine (A.A. 2024/25).
<i>Quale è il peso dato alle opinioni delle parti sociali nella progettazione, negli interventi correttivi e nella gestione del CdS? Gli incontri con le parti sociali sono sempre documentati?</i>	Le discussioni con le parti sociali ed il comitato di indirizzo del CdS vengono documentate tramite appositi verbali, che sono poi analizzati in sede di consiglio del CdS. Da tali interazioni è scaturita la necessità di riformare l'ordinamento del corso a partire dall'A.A. 2022/2023. Non risultano azioni correttive da implementare circa le modalità di esecuzione di tali interazioni.
<i>Le attività di tirocinio rappresentano realmente un'esperienza coerente al percorso formativo? Si rilevano risultati efficaci?</i>	Il tirocinio rappresenta un'esperienza utile al percorso formativo per fornire quelle competenze trasversali per l'inserimento nel mondo del lavoro.
<i>I risultati di apprendimento rispondono ai profili professionali cui i CdS si indirizzano? Questi risultati sono definiti in rapporto alle funzioni e alle competenze attinenti agli stessi profili</i>	Il CdS si indirizza alle professioni di Ingegnere e Perito Industriale Laureato. Gli obiettivi formativi e le competenze sviluppate durante il corso sono pertanto indirizzate al raggiungimento di risultati di apprendimento utili a tali profili professionali. La continua iterazione con il comitato d'indirizzo e le parti sociali hanno permesso di verificare la consistenza delle competenze offerte dal corso con le esigenze professionali del territorio.
<i>Esiste un'attività dipartimentale di placement post- lauream?</i>	Gli studenti hanno la possibilità di svolgere il tirocinio universitario congiuntamente al tirocinio per l'accesso alla professione di perito industriale, grazie all'accordo raggiunto tra l'Università ed il competente ordine territoriale. Tale aspetto agevola l'inserimento dei neolaureati nel mondo del lavoro.
<i>Possono essere individuati elementi correttivi? Quali?</i>	Monitoraggio dell'offerta di test di area ingegneristica presso le biblioteche dell'Ateneo.

QUADRO D: analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del monitoraggio annuale e del riesame ciclico.

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Il CdS sta operando sul processo di qualità?</i>	Sì, come si evince dai verbali del CCdS. Per quanto riguarda le schede di rilevazione annuale, la risposta è positiva. Per quanto riguarda invece il Riesame ciclico, non è possibile rispondere in quanto il corso è stato attivato solo a partire dall'A.A. 2022/2023.
<i>Le Schede di rilevazione annuale dei CdS e Rapporti di Riesame ciclico sono complete e rispecchiano realmente l'immagine del CdS?</i>	Non è possibile rispondere in quanto il corso è stato attivato solo a partire dall'A.A. 2022/2023.
<i>I Rapporti di Riesame, e i Rapporti di Riesame ciclico tengono presenti le analisi e le indicazioni delle CPDS?</i>	Procedure correttive sono state implementate mediante la

<i>indicate dalle precedenti Schede di Monitoraggio annuale dei CdS, dai Rapporti di Riesame ciclico e dalle Relazioni annuali delle CPDS vengono attuate?</i>	modifica di ordinamento in essere a partire dall'A.A. 2022/2023. La CPDS invita il CCdS al monitoraggio continuo dell'efficacia delle azioni attuate.
<i>Il Monitoraggio Annuale e il Riesame ciclico sono realmente percepiti come strumenti fondamentali del processo di Assicurazione della Qualità?</i>	Non è possibile rispondere in quanto il corso è stato attivato solo a partire dall'A.A. 2022/2023.

QUADRO E: analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA – CdS.

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA CdS sono disponibili? Sono complete ed espresse in maniera chiara e corretta? Nel sito web il percorso per acquisire le informazioni della SUA CdS è agevole? Sono presenti link di rimando ad ulteriori pagine e queste sono effettivamente complete?</i>	Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA non sono al momento disponibili a causa del trasferimento in atto dalle pagine di University al sito dipartimentale. Si auspica che le informazioni vengano rese disponibili al più presto. Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina: https://scienzebiomediche.uniss.it/it/didattica/ingegneria-industriale
<i>Sono presenti gli allegati in PDF, dove previsto?</i>	Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA non sono al momento disponibili a causa del trasferimento in atto dalle pagine di University al sito dipartimentale. Si auspica che le informazioni vengano rese disponibili al più presto.
<i>All'esterno arrivano le informazioni corrette e adeguate?</i>	Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA non sono al momento disponibili a causa del trasferimento in atto dalle pagine di University al sito dipartimentale. Si auspica che le informazioni vengano rese disponibili al più presto.

QUADRO F: ulteriori proposte di miglioramento

Domande	Analisi della CPDS ed eventuali proposte di miglioramento
<i>Possono essere individuate ulteriori procedure di miglioramento? Con quali strumenti possono essere messe in atto?</i>	Si invita il CdS a monitorare l'andamento generale del corso al fine di garantire adeguato supporto agli studenti iscritti e a rispondere ad eventuali criticità in maniera efficace.