



SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO
L 9 INGEGNERIA GESTIONALE (codice corso 2094)

2024



Sommario

Premessa.....	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)	22
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS.....	37
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS.....	46
Commento agli indicatori	51

Premessa

Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo.

Il presente RRC utilizza il modello proposto dall'ANVUR che iricalca i requisiti di cui al “ [Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#)”, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023.

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2024

Denominazione del Corso di Studio: [Ingegneria Gestionale](#)

Classe: [L9](#)

Sede: [Università degli Studi di Palermo](#)

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): [Dipartimento di Ingegneria](#)

Primo anno accademico di attivazione: [attuale ordinamento 2022-2023](#) (primo anno di attivazione 2009-2010)

Gruppo di Riesame.

Componenti indispensabili

Prof. Manfredi Bruccoleri	(Coordinatore/Presidente del CdS)
Prof. Antonio Barcellona	(Componente Commissione AQ)
Prof.ssa Sabina Alessi	(Componente Commissione AQ)
Stud. Giuliana Ingrassia	(Rappresentante degli studenti in Commissione AQ)

Altri componenti

Prof.ssa Rosa Di Lorenzo	(Componente Docente aggiunto)
--	-------------------------------

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, i giorni: [04/03/2024](#), [11/03/2024](#), [18/03/2024](#).

Oggetti della discussione: [Focus sui diversi Sotto Ambiti oggetto del Riesame](#)

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio (CICS) in data: [03/04/2024](#)

Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:

[Il RRC 2024 è stato presentato in CICS il 03/04/2024. Dopo ampia discussione sono state apportate alcune modifiche alla bozza preparata dal Gruppo di Riesame e il RRC 2024 definitivo nella forma in cui è presentato in questo documento è stato approvato all'unanimità.](#)

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo **la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.2	Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p>

		<p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sottosettore)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame Ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Il CdS nella stesura del Rapporto di Riesame Ciclico effettuata nel 2021 aveva condotto una approfondita riflessione sulla preparazione di un ingegnere gestionale nel percorso della Laurea triennale. La riflessione ha preso le mosse dalla constatazione che pressoché la totalità dei laureati del percorso triennale in ingegneria gestionale prosegue i propri studi con la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale; per questa ragione, la definizione del profilo culturale e professionale dell'ingegnere gestionale non può che essere vista in relazione all'intera filiera formativa, triennale più magistrale e, pertanto, anche i mutamenti da analizzare vanno visti in un'ottica di filiera formativa.

Nel precedente rapporto di riesame erano già stati individuati i mutamenti principali cui adeguare la progettazione del percorso formativo che si confermano di rilevante interesse anche dopo il ciclo di analisi effettuato nell'ultimo triennio. In sintesi, gli assi di evoluzione principali riguardano:

- 1- la trasformazione digitale del business
- 2- la sostenibilità (ambientale e sociale)
- 3- i Big data come asset strategico aziendale
- 4- la globalizzazione e internazionalizzazione dei mercati e delle aziende.

Il corso di studi nell'ultimo triennio ha monitorato le suddette trasformazioni per tradurle in domanda di formazione anche attraverso diverse interlocuzioni con gli Stakeholder.

Giunti a tre anni dal precedente RRC, gli eventi intercorsi nel contesto geo-politico ed economico nell'ultimo triennio suggeriscono che i primi tre macro-mutamenti (trasformazione digitale, transizione ecologica, la crescente importanza della data science per le decisioni aziendali) di rilievo per il corso di Ingegneria Gestionale non solo sono

ancora in atto, ma evidenziano una significativa accelerazione. In particolare, in relazione ai temi della trasformazione digitale, l'ultimo triennio ha registrato l'introduzione su larga scala dell'intelligenza artificiale generativa (e.g., ChatGPT), rivelandone una molteplicità di applicazioni aziendali (e non solo) sia in ambito operativo, come ad esempio nelle attività di customer service, sia in ambiti legati alla comunicazione (e.g., creative advertising) e all'innovazione (e.g., problem solving nello sviluppo prodotto). Inoltre, si registra l'evoluzione del paradigma dell'Industry 4.0 verso la cosiddetta Industry 5.0, che, mantenendo e amplificando i pilastri della digitalizzazione, automazione e interconnessione introdotti dalla sua precedente incarnazione, enfatizza l'interazione tra l'uomo e la macchina, la visione antropocentrica, resiliente e sostenibile del progresso tecnologico, e valorizza il contributo umano nel contesto industriale.

Di contro, a causa dell'emergenza di diversi conflitti (e.g., la guerra russo-ucraina e quella israeliana-palestinese), la conseguente crisi energetica, e le tensioni geo-politiche tra le maggiori economie mondiali, si registra una decelerazione della globalizzazione, già iniziata a seguito della pandemia da COVID-19. Tra i numerosi effetti di questo rallentamento, per le imprese, vanno sicuramente menzionate la crescente necessità di riorganizzazione delle catene di fornitura e dell'intera gestione degli input produttivi (energia, materie prime, tecnologia, componentistica, e risorse umane) e una marcata tendenza dei fenomeni di reshoring e nearshoring. Ciò implica una nuova visione della globalizzazione, con una domanda di internazionalizzazione del business dell'impresa più indirizzata verso specifiche aree geo-politiche, soprattutto per quanto concerne la produzione e le catene di fornitura.

Diversi degli elementi sopra menzionati hanno avuto riscontro nella consultazione con gli stakeholders del CdS avvenuta il 22/04/2022, come aspetti utili a caratterizzare maggiormente la figura dell'ingegnere gestionale, non solo come il manager che risolve problemi di natura tecnica, economica, gestionale ed organizzativa relativi al buon funzionamento dell'azienda (in particolar modo relativi alla gestione delle operations e della "fabbrica") ma anche come "navigatore" che possa guidare le aziende nei percorsi di trasformazione (verso il digitale, la sostenibilità, la capitalizzazione dei big data, una internazionalizzazione più ragionata). In particolare, sebbene i fenomeni sopra riportati potranno essere temporanei (medio termine) si ritiene che alcuni degli aspetti da considerare oggi per caratterizzare la figura dell'ingegnere gestionale riguardano l'integrazione di conoscenze e competenze sull' Industry 5.0, sull'intelligenza artificiale soprattutto con riferimento ad una maggiore comprensione delle potenzialità dell'intelligenza artificiale nelle tipiche mansioni dell'ingegnere gestionale, e sulle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione.

<p>Azione Correttiva n. 1</p>	<p>Titolo e descrizione</p> <p>Organizzare una conferenza di consultazione con gli stakeholder per discutere in maniera collegiale di quali conoscenze e competenze specifiche le aziende pubbliche e private ritengono siano indispensabili per accompagnare le aziende stesse verso le 4 trasformazioni in atto</p>
<p>Azioni intraprese</p>	<p>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</p> <p>Questa azione era vista come un consolidamento dei risultati dell'attività di monitoraggio della domanda di formazione già precedentemente condotta ed è in parte proseguita attraverso le azioni di contatto del Coordinatore con diversi stakeholder. Il Dipartimento di Ingegneria ha organizzato nell'aprile del 2022 un incontro con alcuni rappresentanti delle Aziende considerati Stakeholder strategici su alcuni Corsi di Studio (tra cui Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale L-9 e Laurea Magistrale in Management Engineering LM-31). L'incontro è stato dedicato alla discussione e al confronto con le aziende riguardo al profilo dei laureati che i suddetti corsi di studio hanno formato, stanno formando oggi e che formeranno in futuro. L'obiettivo è cercare di allineare il più possibile il principale "risultato" (il laureato) con le reali esigenze del mondo del lavoro, presenti e future. Si è discusso nel merito dei piani di studio per capire nel dettaglio quali specifiche competenze nel prossimo futuro dovranno essere potenziate e quali depotenziate. Si è parlato, in altre parole, di domanda di formazione da una parte e di come dovranno evolvere i Corsi di Laurea in Ingegneria interessati. Inoltre, Corso di Studio ha organizzato, nel corso del 2023, una serie di incontri one-to-one con alcune</p>

	aziende stakeholder, denominati eventi “Closer to Industry” del CdS in Ingegneria Gestionale. Durante gli incontri/eventi sono state discusse le nuove tendenze manageriali e le nuove sfide che oggi le aziende si trovano ad affrontare: la compressed transformation, la digital transformation, la green transition.
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell’obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell’Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale) L’indicatore scelto per questa azione era il numero di stakeholder partecipanti alla conferenza per il quale era fissato un target di 10 ampiamente raggiunto con gli incontri organizzati. L’azione però non è del tutto completata perché, a valle della azione 5 prevista (e di seguito illustrata) sarà necessario tornare ad avere un feedback dagli stakeholders sui cambiamenti del percorso formativo in un evento/incontro esteso a molte aziende ed enti e focalizzato sul solo Corso di Studi in Ingegneria Gestionale

Azione Correttiva n. 2	Titolo e descrizione Riscrivere i quadri SUA relativi agli obiettivi formativi, il profilo culturale e professionale, gli sbocchi occupazionali, gli obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
Azioni intraprese	Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo] I quadri della SUA A2.a A4.a A4.b.1 A4.b.2 A4.c sono stati riscritti e riorganizzati in funzione delle modifiche di ordinamento e di piano di studi inserite a partire dall’anno accademico 2022-23.
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell’obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell’Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale) La Commissione AQ del CdS si è occupata dell’azione e completando l’azione con la risistemazione dei quadri della SUA relativi agli obiettivi formativi, il profilo culturale e professionale, gli sbocchi occupazionali, gli obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo aggiornandoli con il nuovo percorso formativo progettato a partire dal 2022-23.

Azione Correttiva n. 3	Titolo e descrizione Aggiornare il piano di studi, anche attraverso la revisione dell’ordinamento didattico, potenziando i contenuti delle attività formative per l’acquisizione di solide conoscenze e competenze relative alla trasformazione digitale del business
Azioni intraprese	Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo] Il Coordinatore ed il CICS in Ingegneria Gestionale si sono dedicati alla revisione del percorso formativo allo scopo di ampliare i contenuti relativi alla trasformazione digitale del business ed in particolare sono stati inseriti dei contenuti innovativi con il corso integrato di Ricerca operativa e Data Base Aziendali da 12 CFU ed ampliando a 9 Cfu l’insegnamento Elementi di Informatica. Tale revisione ha comportato una riorganizzazione dei CFU di altri ambiti (pur mantenendo un core di interesse fondamentale nel percorso) ed ha richiesto una revisione di ordinamento a partire dall’a.a. 2022-23.
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell’obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare

	<p>obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</p> <p>Il CICS ha completato l'azione inserendo nel piano di studi un numero di CFU dedicati alla mutazione "trasformazione digitale" pari complessivamente a 15 (il target era fissato a 12)</p>
--	--

Azione Correttiva n. 4	<p>Titolo e descrizione</p> <p>Aggiornare il piano di studi, anche attraverso la revisione dell'ordinamento didattico, potenziando i contenuti delle attività formative per l'acquisizione di solide conoscenze e competenze relative alla sostenibilità e alla transizione ecologica.</p>
Azioni intraprese	<p>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</p> <p>Il Coordinatore ed il CICS in Ingegneria Gestionale si sono dedicati alla revisione del percorso formativo allo scopo di ampliare i contenuti relativi alla sostenibilità e alla transizione ecologica ed in particolare, per conferire competenze nell'ambito della trasformazione green e della sostenibilità, il piano di studi prevede attività affini dedicate a tematiche sulla gestione dell'energia, delle fonti energetiche e della sostenibilità (con particolare riferimento agli insegnamenti: Elettrotecnica 6 CFU e Fisica tecnica 6 CFU). Inoltre, le tematiche relative alla sostenibilità sono tra quelle oggetto di preparazione della prova finale.</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</p> <p>Il CICS ha completato l'azione inserendo nel piano di studi attività affini dedicate a tematiche sulla gestione dell'energia, delle fonti energetiche e della sostenibilità. Nell'ambito degli argomenti di queste discipline e considerati i 3 CFU della prova finale, si considera raggiunto il target dell'indicatore numero di CFU dedicati alla mutazione "sostenibilità" che era pari a 3 CFU.</p>

Azione Correttiva n. 5	<p>Titolo e descrizione</p> <p>Aggiornare il piano di studi, anche attraverso la revisione dell'ordinamento didattico, potenziando i contenuti delle attività formative per l'acquisizione di solide conoscenze e competenze relative alla big data analytics.</p>
Azioni intraprese	<p>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</p> <p>Il Coordinatore ed il CICS in Ingegneria Gestionale si sono dedicati alla revisione del percorso formativo allo scopo di ampliare i contenuti relativi alla big data analytics ed in particolare sono stati inseriti dei contenuti innovativi con il modulo DATA BASE AZIENDALI da 6 CFU.</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</p> <p>Il CICS ha completato l'azione inserendo nel piano di studi un numero di CFU dedicati alla mutazione alla big data analytics pari complessivamente a 6 (il target era fissato a 3)</p>

Azione Correttiva n. 6	<p>Titolo e descrizione</p> <p>Introdurre alcuni insegnamenti erogati in lingua inglese</p>
-------------------------------	---

<p>Azioni intraprese</p>	<p>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo] Il Coordinatore con la disponibilità dei docenti ha individuato due insegnamenti da svolgere in lingua inglese: Ricerca Operativa (6 CFU) e Ingegnerizzazione del prodotto (9 CFU) che saranno erogati in lingua inglese a partire dalla coorte di studenti immatricolati nel 2022-23.</p>
<p>Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva</p>	<p>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell’obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell’Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale) Il CICS ha completato l’azione inserendo nel piano di studi un numero di CFU erogati in lingua inglese pari a 15 (il target era fissato a 12)</p>

D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall’analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Scheda SUA-CdS, Quadri A1.a, A1.b, A2.a, A4.a, https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf
- Sito web CdS – Sezione qualità/Stakeholders <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/qualita/stakeholders.html>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide?
Nella progettazione del piano di studi valido a partire dalla coorte 2022-23 a valle delle azioni correttive intraprese, si rileva dalla consultazione con gli stakeholders che il piano di studi di ingegneria gestionale è risultato in linea con le aspettative delle aziende. La domanda di formazione e le premesse su cui la si è fondata la descrizione del carattere del CdS rimangono valide prefigurando la formazione di una figura che si occupa della soluzione di problemi di natura tecnica, economica, gestionale ed organizzativa relativi alle aziende e alle organizzazioni complesse, in particolar modo relativi alla gestione delle operations e della "fabbrica", utilizzando metodi e capacità risolutive caratteristiche dell'ingegneria. Tuttavia, alla luce dei mutamenti sopra evidenziati, al fine di irrobustire la figura dell'ingegnere gestionale come "navigatore" che possa guidare le aziende nei percorsi di trasformazione (verso il digitale, la sostenibilità, la capitalizzazione dei big data, una internazionalizzazione più ragionata), potrebbe essere considerata una maggiore integrazione di conoscenze e competenze sull' Industry 5.0, sull'intelligenza artificiale soprattutto con riferimento ad una maggiore comprensione delle potenzialità dell'intelligenza artificiale nelle tipiche mansioni dell'ingegnere gestionale, e sulle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione.
2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, (se presenti, ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e con gli esiti occupazionali dei laureati?
Il Laureato in Ingegneria Gestionale acquisisce le competenze occuparsi in ambito aziendale di compiti relativi alla supervisione delle principali funzioni della produzione: logistica, qualità, approvvigionamenti, analisi di processi produttivi, ingegnerizzazione di prodotto, manutenzione, gestione di impianti industriali. Inoltre, potrà occuparsi di contabilità industriale, analisi di bilancio, valutazione degli investimenti. L'ingegnere gestionale,

dunque, è chiamato a progettare e gestire un sistema particolarmente complesso come è l'azienda; pertanto, i compiti che l'ingegnere gestionale è chiamato a svolgere sono strettamente collegati ai cambiamenti e ai mutamenti dei contesti competitivi, tecnologici e industriali su cui le aziende pubbliche e private operano. In sintesi, la funzione dell'ingegnere gestionale è quella di un "navigatore" che possa guidare le aziende stesse nei percorsi di trasformazione verso il digitale, verso la sostenibilità, verso la capitalizzazione dei dati, verso l'internazionalizzazione. La Laurea prepara ad un percorso di formazione per una Laurea Magistrale che consente di acquisire competenze manageriali più avanzate formando una figura fortemente apprezzata oltre che in ambito manifatturiero e dei servizi anche nel campo della consulenza e che possiede le giuste basi per intraprendere con successo l'attività imprenditoriale.

3. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili formativi in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

Il monitoraggio della domanda di formazione sempre condotto negli anni precedenti, è continuato attraverso gli incontri organizzati dal Dipartimento e dal Corso di Studi con le aziende considerate Stakeholder strategici per il CdS. Inoltre, gli eventi di incontro con singole aziende denominati "Closer to Industry" hanno consentito l'analisi delle nuove tendenze manageriali e le nuove sfide che oggi le aziende si trovano ad affrontare: la compressed transformation, la digital transformation, la green transition.

4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione per la progettazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi, se presenti?

Le consultazioni portate avanti e le riflessioni derivate da esse sono state il punto di partenza per la riprogettazione del percorso formativo avviata con l'a.a. 2022-23 con l'introduzione di contenuti relativi a big data, digital transformation, sostenibilità. Con tali presupposti, anche la prosecuzione degli studi verso la Laurea Magistrale si fonda su una formazione ben orientata alle sfide manageriali che i laureati si troveranno ad affrontare.

Criticità/Aree di miglioramento

Le consultazioni fino ad oggi portate avanti hanno coinvolto in diversi casi stakeholders interessati a diversi percorsi di Corsi di Studio in Ingegneria. Un'area di miglioramento potenziale potrebbe essere relativa all'interlocuzione con stakeholders direttamente ed esclusivamente coinvolti con il corso di studi in Ingegneria Gestionale, anche con il coinvolgimento di ex allievi del Corso di Studi per ulteriormente approfondire le mutazioni delle aree del business e i trend di sviluppo delle aziende in prospettiva di medio-lungo termine, anche per condurre una progettazione dei percorsi formativi in un'ottica di filiera laurea di primo livello + laurea magistrale.

Inoltre è emersa l'importanza di integrare e approfondire all'interno degli insegnamenti proposti nell'offerta formativa del CdS conoscenze e competenze sull' Industry 5.0, sull'intelligenza artificiale soprattutto con riferimento ad una maggiore comprensione delle sue potenzialità nelle tipiche mansioni dell'ingegnere gestionale, e sulle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione.

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

<p>D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p>	<p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Scheda SUA-CdS, Quadri A2 e A4.a, A4.b.1, A4.b.2, A4.c, https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

- Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati e risultano coerenti tra loro?
Il carattere del corso è ben descritto nella SUA del CdS. Obiettivo del corso è la formazione di una figura (il laureato in Ingegneria Gestionale) che risponda alle esigenze degli attuali mercati con particolare riferimento al mondo delle imprese ma anche a quello della pubblica amministrazione e dei servizi. Il percorso formativo mira a fornire le capacità per la soluzione di problemi di natura tecnica, economica, gestionale ed organizzativa nei processi di produzione e consumo di beni e/o servizi utilizzando metodi e capacità risolutive caratteristiche dell'ingegneria.
L'ingegnere gestionale, nello svolgere la sua attività, utilizza strumenti quantitativi, supporti decisionali e rigore metodologico tipici delle scienze di ingegneria con lo scopo di pervenire a soluzioni ottimizzanti. La visione ed il metodo ingegneristici applicati a problemi gestionali ed organizzativi consentono il raggiungimento di più alti livelli di efficienza ed efficacia delle soluzioni, contribuiscono ad una migliore comprensione dei fenomeni aziendali, facilitano la individuazione ed il controllo delle variabili decisionali più significative nei vari processi aziendali, pongono le basi per il miglioramento continuo dei risultati aziendali su parametri misurabili e, infine, si prestano alla costruzione di relazioni ben strutturate tra le diverse funzioni dell'impresa e tra le imprese.
Si rilevi che gli obiettivi formativi sono ben delineati e coerenti in un'ottica di composizione di un profilo in uscita che, va sottolineato, vede oltre il 95% dei laureati proseguire il percorso con la Laurea Magistrale.
- Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?
Gli obiettivi formativi sono ben descritti e il percorso formativo appare coerente con il profilo culturale e gli sbocchi previsti per i Laureati; inoltre i risultati di apprendimento attesi sono organizzati in ambiti disciplinari e aree di apprendimento coerenti con gli obiettivi formativi che il corso di studi intende raggiungere.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.



Non si rilevano particolari criticità; va però sottolineato che il monitoraggio della domanda di formazione deve essere un'azione continuativa per seguire gli sviluppi tecnologici e aziendali. Ciò potrà essere garantito con un'azione pianificata, istituzionalizzata e continuativa di rapporto con gli stakeholders.

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	Offerta formativa e percorsi	<p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	------------------------------	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Scheda SUA-CdS, Quadri A4.b.1, A4.b.2, https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf
- Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034/.content/documenti/Im_old/Regolamento-Didattico-IngGestionale-L9-new.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività"? Ne è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?
Il percorso formativo è chiaramente descritto evidenziando e la coerenza con gli obiettivi formativi ed i profili in uscita attraverso l'articolazione nelle diverse aree di discipline proposte: 1) Conoscenze di base per l'Ingegneria; 2) Conoscenze di base dell'Ingegneria Industriale; 3) Strumenti Metodologici per l'Ingegneria Gestionale; 4) Processi e Impianti di produzione; 5) Gestionale. Le competenze trasversali sono garantite dai CFU dedicati alle "altre attività formative" di cui all'Art. 10, comma 5, lettera d) del D.M.270/2004 può avvenire attraverso: tirocini di formazione e orientamento; ulteriori conoscenze linguistiche; abilità informatiche e telematiche; altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Sul sito web del CdS sono riportate tutte le informazioni necessarie.
2. È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?



La struttura del CdS è descritta nel sito web dello stesso nella pagina “Consiglio di Corso di Studi e Organigramma”. Nel Regolamento didattico è indicata chiaramente la corrispondenza ore/CFU per le varie attività formative proposte e di apprendimento individuale. Tuttavia, il dettaglio delle ore/CFU della didattica interattiva (DI) non viene specificato a sufficienza. Inoltre, non in tutte le schede di trasparenza degli insegnamenti è chiaramente esplicitata la tipologia di didattica interattiva svolta e le relative ore impiegate.

3. Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?

Tutti gli insegnamenti sono offerti in presenza.

4. Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?

I docenti mettono a disposizione degli studenti il materiale didattico attraverso apposito link del portale della didattica di UNIPA aggiornandolo ogni anno accademico per ciascuna coorte di studenti. Molti docenti inoltre condividono il materiale didattico tramite piattaforma MS TEAMS. Attualmente il CdS non prevede o definisce le modalità per la realizzazione, adattamento, aggiornamento e conservazione dei materiali didattici. La decisione su questi aspetti è lasciata ai singoli docenti, fermo restando la coerenza con quanto riportato nelle schede di trasparenza

Criticità/Aree di miglioramento

Non si rilevano particolari criticità, se non quella di rendere maggiormente chiare le diverse tipologie di didattica interattiva previste dal CdS

D.CDS.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.

D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Scheda SUA CdS 2023, QUADRO A5 (disponibile sul sito del CdS, sezione Qualità, https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf)
- Schede di trasparenza degli insegnamenti, <https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?cid=19060&oidCurriculum=21775>
- Regolamento Prova finale https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034/.content/documenti/Regolamento-prova-finale-laurea_dal-2016-2017_Febbraio-2021.pdf
- Verbale Luglio 2023 della Commissione AQ del CdS (disponibili sul sito del CdS, sezione Qualità) https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/Verbale-commissione-AQ-2023-Ing.-Gestionale_seduta-17-Luglio-2023.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4

1. Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?
In ciascuna scheda di trasparenza di ciascun insegnamento vengono descritti nel dettaglio: i prerequisiti di conoscenze necessari per seguire l'insegnamento, i risultati di apprendimento attesi, le modalità di valutazione dell'apprendimento, gli obiettivi formativi in coerenza con gli obiettivi generali del corso di studi, l'organizzazione didattica, il materiale didattico e il programma dettagliato dell'insegnamento. Sul sito web del CdS si accede con facilità alla pagina relativa al piano di studi che contiene tutte le schede degli insegnamenti. Anche per gli insegnamenti integrati si trovano i suddetti dettagli per i moduli che costituiscono l'insegnamento.
2. Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?
Dalla home page del CdS si trova con semplicità la pagina del piano di studi per ciascun anno accademico contenente tutte le schede degli insegnamenti (<https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?cid=19060&oidCurriculum=21775>)
3. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
Nelle schede di trasparenza sono inoltre illustrate le modalità di verifica dei risultati di apprendimento attesi dallo studente, e le modalità di valutazione. La modalità di svolgimento della prova finale definita nel relativo regolamento disponibile con accesso immediato dal sito web del CdS.



4. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

La commissione AQ ed il CICS in Ingegneria Gestionale annualmente conducono una attenta verifica delle schede degli insegnamenti (anche tenendo conto di quanto eventualmente segnalato dalla CPDS) anche relativamente alle modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti che risultano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

5. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Nell'esame annuale delle schede degli insegnamenti, la commissione AQ ed il CICS in Ingegneria Gestionale verificano la chiarezza delle modalità di verifica illustrate per ciascun insegnamento che sono risultate adeguate. I docenti del CICS sono invitati dal Consiglio ad illustrare con chiarezza le modalità di verifica all'inizio delle lezioni per ciascun insegnamento in aula.

Criticità/Aree di miglioramento

Le schede di trasparenza degli insegnamenti negli anni sono state modificate e migliorate fino al raggiungimento di un livello di dettaglio soddisfacente. La reperibilità delle schede e del regolamento della prova finale e la loro completezza inducono a non rilevare criticità o particolari aree di miglioramento, fatto salvo il continuo monitoraggio annuale delle schede.

Tuttavia, si ritiene che una possibile area di miglioramento sia quella di chiarire maggiormente nelle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti la tipologia di didattica interattiva svolta e le relative ore allocate.

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti. D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Calendario didattico, <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/didattica/calendario-didattico.html>
- Orario delle lezioni, <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/didattica/lezioni.html>
- Verbali sedute CICS in cui si discute e delibera su Offerta Formativa, didattica programmata e erogata, e semestralizzazione degli insegnamenti (disponibili sul sito del CdS tramite login, sezione Delibere) <https://workplace.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineering2255/delibere.html>
- Verbali commissione AQ di valutazione indicatori SMA (disponibili sul sito del CdS, sezione Qualità) <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineering2255/qualita/commissioneAQ.html>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

1. Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?
Il Calendario didattico di Ateneo e del Dipartimento di Ingegneria identifica annualmente (tipicamente prima della pausa estiva di ogni anno) il calendario delle attività didattiche per ciascun anno accademico (lezioni, esami, prove finali di Laurea ecc.). Il CdS predispose prima dell'inizio dell'anno accademico (tipicamente entro il mese di settembre di ciascun anno) l'orario delle lezioni per tutti gli anni di corso e per tutti gli insegnamenti avendo cura di favorire la frequenza delle lezioni e consentire delle giornate disponibili per lo studio individuale degli studenti. L'orario delle lezioni è pubblicato annualmente sul sito web del CdS.
2. Sono stati previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche?
Il CdS si riunisce annualmente per approvare l'offerta formativa. Inoltre, è prevista una seduta annuale del CdS per la discussione dei risultati delle schede RIDO e degli indicatori della SMA. In queste riunioni vengono discusse eventuali modifiche degli obiettivi formativi e/o dell'organizzazione delle verifiche. Tuttavia, non è presente una struttura (es. una Commissione) ad hoc che si occupi di analizzare, valutare, e proporre al CdS eventuali modifiche degli obiettivi formativi.
Per quanto riguarda la pianificazione e il monitoraggio degli obiettivi formativi degli insegnamenti, questa attività è demandata alla Commissione AQ che al riguardo si riunisce una volta all'anno (si veda verbale Commissione AQ di luglio).

Criticità/Aree di miglioramento

Non si rilevano criticità relativamente a questo punto di attenzione.

D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

Obiettivo n.1	D.CDS.1/n.1/RC-2024: Migliorare la capacità di adeguamento dell'offerta formativa alla mutevole domanda di formazione
Problema da risolvere Area di miglioramento	La figura dell'Ingegnere gestionale è caratterizzata da un insieme di competenze e conoscenze caratterizzate da trasversalità e flessibilità. Le sue mansioni, infatti, mutano al variare delle innovazioni tecnologiche e dei megatrend economici, sociali e culturali che caratterizzano la società contemporanea. Come è noto, la società contemporanea è caratterizzata da continue innovazioni tecnologiche che hanno un impatto notevole su tutta la catena del valore. Inoltre, i cicli temporali dei megatrend sono sempre più brevi. Questi fattori richiedono un aggiornamento continuo delle competenze e della formazione di un Ingegnere gestionale. Risulta necessario per il CdS, quindi, creare delle procedure e delle pratiche in grado di monitorare questi continui e repentini cambiamenti in modo da potere adeguare l'offerta formativa ad una domanda di formazione estremamente mutevole.
Azioni da intraprendere	<p>Azione 1: Definire e attuare un piano di medio e lungo termine al fine di istituzionalizzare la consultazione degli stakeholder. Tale consultazione sarà specificatamente progettata per il corso di laurea in Ingegneria Gestionale insieme a quello magistrale in Management Engineering per una completa visione dell'intera filiera. Si prevede di organizzare la conferenza con cadenza annuale per discutere in maniera collegiale di quali conoscenze e competenze specifiche le aziende pubbliche e private ritengano siano indispensabili per un Ingegnere Gestionale. Nel piano saranno forniti tutti i dettagli necessari: tipologia e numerosità degli stakeholders da coinvolgere, strategie di coinvolgimento sia per le aziende pubbliche e private sia per gli studenti Laureati da almeno 2 anni, risorse da impiegare per la progettazione e l'organizzazione dell'evento, etc.</p> <p>Azione 2: Integrare il quadro della SUA A.4.b.2 (Conoscenze e Comprensione e capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio). L'integrazione riguarderà sia l'inserimento di aspetti relativi allo sviluppo di competenze riguardanti l'utilizzo di strumenti di Intelligenza artificiale generativi sia l'inserimento di conoscenze relative ai temi del human-centric and resilient industry e delle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione.</p> <p>Azione 3: Integrare nelle Schede di Trasparenza di alcuni insegnamenti (da individuare) inserendo ore di didattica interattiva o seminari sia per l'acquisizione di competenze in merito all'utilizzo di strumenti di Intelligenza artificiale generativa sia per l'acquisizione di conoscenze su aspetti human-centric and resilient industry e sulle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione.</p>
Indicatore/i di riferimento	<p>Indicatore 1: Numero di conferenze di consultazione degli stakeholder per anno (Target di 1).</p> <p>Indicatore 2: Numero di studenti laureati da almeno 2 anni coinvolti nella consultazione degli stakeholder (Target: 3).</p>

	<p>Indicatore 3: Numero di ore didattica interattiva o seminari svolti su argomenti riguardanti l'intelligenza Artificiale (Target 8 ore).</p> <p>Indicatore 4: Numero di didattica interattiva o seminari svolti su argomenti riguardanti i temi dell'Human-centric and resilient industry e delle nuove dinamiche di supply chain management dettate dalla decelerazione dei processi di globalizzazione (Target 8 ore).</p>
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	<p>Il Coordinatore si occuperà di coordinare i lavori del CICS per le azioni 1,3, e 4. La Commissione AQ del CdS sarà invece chiamata ad integrare il quadro SUA (Azione 2) che dovranno poi essere approvati dal CdS.</p> <p>I docenti responsabili degli insegnamenti individuati nell' azione 3 saranno responsabili di integrare opportunamente i contenuti dei loro corsi.</p>
Tempi di esecuzione e scadenze	<p>AZIONE 1. Dicembre 2024</p> <p>AZIONE 2. Dicembre 2024</p> <p>AZIONE 3. Dicembre 2024</p>

D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni</p>

		educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate. D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Relativamente al Sotto-ambito sul livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS, rispetto all'ultimo RRC 2021 non sono avvenuti mutamenti significativi se non quello del notevole incremento delle attività didattiche connesse alle tecnologie digitali sia in termini di obiettivi formativi degli insegnamenti sia in termini dello sviluppo della capacità di saper fare da parte degli studenti (si ricorda che il nuovo ordinamento introdotto a partire dall'a.a. 2022/2023 prevede rispetto al vecchio 9 CFU in più di conoscenze legate all'ICT). Tale mutamento oggi richiede un adeguamento sostanziale delle dotazioni e infrastrutture tecnologiche delle aule alle esigenze didattiche.

Azione Correttiva n. 1	Progettare e istituzionalizzare iniziative di incontro degli studenti con il mondo del lavoro (per esempio Serie di Seminari)
-------------------------------	---

<p>Azioni intraprese</p>	<p>Tale azione mirava a una maggiore apertura verso il mondo del lavoro attraverso l'organizzazione di incontri seminariali con figure aziendali che potessero arricchire l'esperienza degli studenti, anche tramite l'analisi di casi studio.</p> <p>A partire dall'A.A. 2021/2022, il Coordinatore del Corso di Studi, con l'ausilio di alcuni docenti, si è occupato di organizzare due cicli di seminari "MEET the MANAGER" (incontri seminariali con ex studenti del corso di studi, ora divenuti Manager di prestigiose aziende) e "CLOSER TO INDUSTRY" (incontri seminariali volti a presentare le diverse realtà aziendali).</p> <p>Rimangono comunque pochi gli studenti che svolgono attività di tirocinio.</p> <p>Inoltre, si evidenzia che in passato si teneva la Gestionale Week, una settimana in cui gli studenti del corso di studi erano impegnati in iniziative di incontro con il mondo del lavoro, ma anche tante altre attività (come ad esempio la presentazione dei risultati della analisi di customer satisfaction). Negli ultimi anni questa buona prassi si è persa. Nonostante il contatto con il mondo del lavoro è stato mantenuto tramite le iniziative MEET THE MANAGER e CLOSER TO INDUSTRY, si ritiene che l'iniziativa della Gestionale Week, magari con un format rinnovato, debba essere recuperata.</p>
<p>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</p>	<p>Il target individuato per questa azione di miglioramento è il seguente: Numero di seminari tenuti da manager e professionisti dal mondo del lavoro (target: 6/anno)</p> <p>Da quando è stata intrapresa l'azione di miglioramento sono stati organizzati 15 incontri seminariali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A.A. 2021/2022 (anno di inizio): 2 • A.A. 2022/2023: 4 • A.A. 2023/2024 (in corso): 8
<p>Azione Correttiva n. 2</p>	<p>Rivedere il Regolamento della Prova Finale per farla diventare occasione di active learning</p>
<p>Azioni intraprese</p>	<p>La prova finale è stata trasformata nella preparazione e nella presentazione di un Elevator Pitch su uno specifico argomento di ingegneria gestionale che lo studente è chiamato ad approfondire. Dunque, la prova finale di laurea non rappresenta un'occasione di contatto tra lo studente e il mondo delle aziende, tuttavia è utile allo sviluppo di alcune soft skills tra cui il public speaking, assumere il ruolo di salesman, etc</p>
<p>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</p>	<p>Il Regolamento della prova finale è stato rivisto. La modalità di svolgimento della prova finale è diventata occasione di active learning.</p>
<p>Azione Correttiva n. 3</p>	<p>Rivedere le Schede di Trasparenza degli insegnamenti per incrementare le attività seminariali all'interno di essi</p>
<p>Azioni intraprese</p>	<p>Tale azione mirava a rendere gli insegnamenti più interattivi e coinvolgenti attraverso lo svolgimento di attività seminariali organizzate dai docenti nelle rispettive ore di lezione. Nello sviluppo dell'azione migliorativa, il Coordinatore si è occupato di coordinare i lavori della commissione AQ con il coinvolgimento dei docenti interessati.</p>
<p>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</p>	<p>Il target individuato per questa azione di miglioramento è il seguente: Numero di Schede di Trasparenza che prevedono l'intervento in aula di esperti e professionisti (target: 6)</p> <p>Dalle Schede di Trasparenza relative all'A.A. 2023/2024 risultano solo 2 insegnamenti che prevedono attività seminariali, perciò il target non risulta raggiunto.</p>
<p>Azione Correttiva n. 4</p>	<p>Rivedere le Schede di Trasparenza degli insegnamenti per incrementare le attività di active learning</p>
<p>Azioni intraprese</p>	<p>Tale azione mirava a rendere gli insegnamenti più interattivi e coinvolgenti attraverso attività di active learning organizzate dai docenti nelle rispettive ore di lezione.</p>

	Nello sviluppo dell'azione migliorativa, il Coordinatore si è occupato di coordinare i lavori della commissione AQ con il coinvolgimento dei docenti interessati.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Il target individuato per questa azione di miglioramento è il seguente: Numero di Schede di Trasparenza che integrano modalità didattiche e verifiche dell'apprendimento a quelle tradizionali (lezioni frontali ed esercitazioni, prova scritta e colloquio orale) (target: 6) Dalle Schede di Trasparenza relative all'A.A. 2023/2024 risultano 6 insegnamenti che prevedono attività di active learning, perciò il target risulta raggiunto. Tuttavia in alcune schede di trasparenza il dettaglio dell'attività di active learning non è sufficientemente descritto (per esempio si cita soltanto "attività laboratoriale").

D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5
-

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato	D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti. D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere. D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Quadri B4 e B5 della SUA CdS,
https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf
- Pagina del sito dedicata a descrizione delle iniziative di orientamento:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/Iniziative/Iniziative-di-Orientamento/>
- Pagina del sito dedicata alla presentazione del CdS:
<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)

L'attività di orientamento comprende la partecipazione a eventi come la Welcome Week e gli Open Days, visite presso scuole superiori per presentare il corso di laurea, e la disponibilità di video e informazioni sui social media. Il docente delegato all'orientamento si occupa dell'organizzazione e dell'assistenza agli studenti.

I docenti tutor del Corso di Studi offrono tutorato agli studenti durante il loro percorso formativo, con il Coordinatore e il segretario del corso come punti di riferimento per chiarimenti riguardanti l'orientamento, gli insegnamenti, il riconoscimento di crediti formativi e il passaggio da altri corsi di laurea. Un ruolo essenziale nelle attività di orientamento in ingresso e tutorato in itinere ce l'hanno i Rappresentanti degli Studenti, ai quali gli studenti si rivolgono per manifestare eventuali problematiche relativamente al percorso di studi o per essere supportati nelle loro scelte (insegnamento a scelta, seminario da seguire, etc.).

Il Coordinatore utilizza un portale dell'Ateneo per monitorare i dati degli studenti e intervenire con azioni di tutorato mirate. I docenti tutor seguono gli studenti per customer satisfaction, tirocini, stage e periodi all'estero, con i loro contatti disponibili sul sito del corso di studi. La segreteria didattica fornisce supporto amministrativo agli studenti durante il percorso formativo.

L'orientamento in uscita prevede una giornata di presentazione dei corsi di laurea magistrale (Come riportato nel Quadro B5 della SUA CdS "Orientamento in ingresso" un esempio tangibile di questa attività è rappresentato dall'evento annuale "Welcome Day Lauree Magistrali"). Si ricorda infatti che il corso di Ingegneria Gestionale presenta bassi indici di occupazione perché gli studenti preferiscono completare l'intera filiera formativa prediligendo l'immatricolazione a un corso di Laurea Magistrale. Il Corso di Studi promuove la continuazione degli studi verso la Magistrale e facilita il contatto con le aziende attraverso presentazioni, invio di curricula e collaborazioni con il Dipartimento e il Centro di Orientamento dell'Università.

2. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

Tutte le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita riportata nel Quadro B5 della SUA CdS "Orientamento in ingresso", "Orientamento e tutorato in itinere" e "Accompagnamento al lavoro". Nel contesto delle attività in orientamento in entrata, si sottolinea l'approccio di collaborazione virtuosa fra tutti gli attori del CdS e del Dipartimento di Ingegneria, inclusa la componente studentesca, per una proficua riuscita delle attività di orientamento. Si suggerisce, per il futuro, di proseguire su questa linea, potenziando in particolare l'orientamento in itinere e in uscita.

3. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere sono guidate dai risultati del monitoraggio delle carriere degli studenti. Come specificato nel Quadro B5 della SUA CdS "Orientamento e tutorato in itinere", queste attività sono gestite dai docenti tutor del Corso di Studi, focalizzandosi principalmente sul tutorato per soddisfare le esigenze degli studenti nel corso del loro percorso formativo. I docenti tutor si impegnano anche a seguire gli studenti lungo tutto il loro percorso accademico, offrendo assistenza su aspetti quali customer satisfaction, tirocini e stage, e periodi trascorsi all'estero.

Inoltre, il Coordinatore del corso di laurea insieme al Segretario svolgono un ruolo chiave come punti di riferimento per chiarimenti in ogni fase della carriera accademica degli studenti, fornendo supporto che va dalla scelta dell'orientamento alla selezione degli insegnamenti, al riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti, e anche nel caso di cambi di corso di laurea.

Tuttavia, è importante sottolineare che tutte queste attività vengono svolte "a sportello", poiché dai dati del monitoraggio delle carriere degli ultimi anni non emergono particolari criticità (come riportato nella SMA 2023).

4. Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Se i risultati dell'intero percorso (Laurea + Laurea Magistrale) sono estremamente positivi in termini di occupazione, non può dirsi lo stesso quando si considera soltanto il percorso triennale in ingegneria gestionale che, infatti presenta indici di occupazione molto bassi a livello di tutti gli atenei italiani. Come specificato nel Quadro B5 della SUA "Accompagnamento al mondo del lavoro", il Corso di Studi organizza annualmente la presentazione del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale LM-31 a Palermo, cui gli allievi della laurea triennale possono accedere direttamente possedendo i requisiti curriculari previsti. La presentazione è rivolta agli studenti dell'ultimo anno di corso e prevede interventi del Coordinatore (che presenta il Corso di Laurea Magistrale) di docenti del corso di LM (che presentano i contenuti degli insegnamenti) e di studenti della LM (che testimoniano la loro esperienza di studio alla LM). Inoltre vengono pubblicati sul sito tutti gli avvisi relativi alle opportunità lavorative per gli allievi del CdS di cui il Coordinatore o i docenti del CdS vengono a conoscenza tramite i canali istituzionali e tramite le relazioni curate direttamente con le diverse aziende. Infine, d'intesa con il Dipartimento di riferimento, vengono organizzate attività seminariali e giornate di orientamento e incontro con le principali aziende operanti nei settori tipici del placement degli Ingegneri Gestionali (career days, open recruiting program).

Criticità/Aree di miglioramento

Nessuna criticità è stata rilevata in tale Punto di Attenzione.

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate. D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate. D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi. D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].
---	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- quadri A3.a e A3.b della SUA CdS

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
[Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate nel Quadro A3.a della SUA "Conoscenze richieste per l'accesso"](#).
2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
[Gli studenti devono superare un test di ingresso che verifica le loro conoscenze iniziali. Le soglie minime per superare il test sono indicate nei bandi di ammissione di ogni anno accademico. Gli studenti che non raggiungono tali soglie devono completare obblighi formativi aggiuntivi entro il primo anno di corso, come previsto dal Regolamento di Ateneo. Tuttavia, si sottolinea l'inadeguata celerità nella comunicazione dei risultati dei test.](#)
3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
[Al fine di agevolare gli studenti con OFA nel superamento dell'obbligo formativo, l'Ateneo provvede ad organizzare attività didattiche integrative finalizzate al supporto degli studenti con OFA da assolvere.](#)
4. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA?
[Agli immatricolati che non dovessero raggiungere la soglia minima per l'area del sapere della matematica, verranno attribuiti degli obblighi formativi aggiuntivi \(OFA\). Al fine di agevolare gli studenti con OFA nel superamento dell'obbligo formativo, l'Ateneo provvede ad organizzare attività didattiche integrative finalizzate al supporto degli studenti con OFA da assolvere. Gli OFA in Matematica possono essere assolti anche tramite il](#)



superamento di almeno uno dei seguenti esami di primo anno: Geometria, Analisi Matematica 1 nell'ambito del corso di Analisi Matematica C.I. o Fisica I.

5. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati? RISPOSTA DI GRUPPO AQ
Non si applica

Criticità/Aree di miglioramento

Non si rilevano criticità riguardo le modalità di pubblicazione e verifica delle conoscenze richieste per l'ingresso e di recupero delle carenze.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili	D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor. D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti. D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche. D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].
--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- [Quadro B1.c SUA CdS](https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf)
https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)

Come riportato nella SUA l'organizzazione didattica del CdS consente allo studente di declinare la propria formazione in ragione dei propri interessi e/o degli obiettivi che si è prefissato, mediante diverse possibilità. In secondo luogo, Innanzitutto lo studente può scegliere 12 CFU per le attività didattiche a libera scelta da esercitare nell'ambito degli insegnamenti offerti dall'Università degli Studi di Palermo nel rispetto degli interessi e attitudini personali dello studente, purché riconosciuti coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. A tal proposito, il CdS pubblica sul sito una lista di insegnamenti a scelta particolarmente coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, quindi suggeriti. Tuttavia lo studente è libero di proporre l'inserimento nel suo piano di studi di qualunque insegnamento offerto da UNIPA. Il CdS ne valuta l'appropriatezza e lo comunica allo studente.

Inoltre, per rafforzare l'autonomia dello studente nell'organizzazione del suo percorso formativo, lo stesso può scegliere 3 CFU per altre attività formative (a scelta tra seminari, laboratori, etc) di approfondimento di specifiche tematiche e di aggiornamento professionale volte ad orientare ed accompagnare il futuro laureato verso una consapevole scelta professionale, nonché allo sviluppo di competenze trasversali, preventivamente approvati dal CdS. A tal proposito è utile osservare che il CdS promuove e sostiene attività seminariali e laboratoriali coerenti con gli obiettivi formativi, proposte da Associazioni Studentesche e Aziende stakeholder. Il Coordinatore del CdS e il Segretario del CdS sono sempre a disposizione ricevere gli studenti che richiedono supporto nelle scelte e nell'organizzazione dello studio.

2. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)

Attualmente, il Corso di Studi non adotta metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti per le attività curricolari e di supporto. Questo significa che non vi è una personalizzazione dell'approccio didattico in base alle diverse necessità e stili di apprendimento degli studenti. Un approccio più flessibile e personalizzato potrebbe favorire un coinvolgimento più attivo degli studenti, consentendo loro di massimizzare il proprio potenziale di apprendimento. Introdurre metodologie e strumenti didattici che tengano conto delle varie capacità e preferenze degli studenti potrebbe migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e apprendimento, contribuendo così a garantire un'esperienza formativa più inclusiva e soddisfacente per tutti gli studenti.

3. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?

In linea generale, tutto il corpo docente del Corso di Studi si impegna attivamente a favorire la definizione di azioni di supporto per gli studenti con esigenze specifiche (per esempio studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli e atleti). Un esempio tangibile di questo impegno è la massima flessibilità dimostrata dai docenti nella definizione del calendario degli esami orali che consentono agli studenti di sostenere la prova nel rispetto delle loro esigenze personali. Questo approccio mira a garantire che gli studenti possano conciliare gli studi con altri impegni e responsabilità, assicurando loro la possibilità di completare il proprio percorso accademico in modo soddisfacente e gratificante, di concerto con il Delegato alle Disabilità e ai DSA del Dipartimento di Ingegneria, facendo riferimento al regolamento per il riconoscimento dello status di studente in situazioni specifiche (DR 6903/2023 del 06/10/23).

4. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?

Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES) grazie alle interlocuzioni dirette con il Delegato alle disabilità L.104/92 ed ai rapporti con le associazioni studentesche del dipartimento di Ingegneria cui afferisce il Corso di Laurea.

Criticità/Aree di miglioramento

Non sono previsti formalmente percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti, motivati o con specifici bisogni. Questo significa che non vi è una struttura organizzata specificamente per supportare questi studenti nel perseguire i loro interessi o affrontare sfide personali che possono influenzare il loro percorso accademico. In futuro, potrebbe essere utile esplorare opportunità per integrare tali percorsi e fornire un sostegno mirato a questi studenti, contribuendo così a garantire un'esperienza educativa più inclusiva e soddisfacente per tutti gli studenti del Corso di Studi.

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica	D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero. D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].
--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Quadro B5 della SUA CdS
https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf
- Pagina Web del Corso di Laurea relative alla mobilità nell'ambito di progetti Erasmus,
<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/borse/erasmus.html>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e **le aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?

Come evidenziato nel Quadro B5 della SUA "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti", il Corso di Studi ha implementato numerose iniziative per potenziare la mobilità degli studenti, al fine di sostenere periodi di studio e tirocinio all'estero. Un esempio significativo di questo impegno è rappresentato dai rapporti di collaborazione stabiliti tra i docenti del Corso di Studi e quelli delle Università di altri Paesi. Questi rapporti sono considerati uno degli aspetti più importanti della formazione degli studenti del Corso di Studi, poiché consentono loro di entrare in contatto con realtà accademiche internazionali, arricchendo così il loro bagaglio culturale e accademico. Il CdS ha stipulato 9 accordi ERAMSUS con altrettante Università europee.

2. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

Non si applica.

Criticità/Aree di miglioramento

Con riferimento all'internazionalizzazione della didattica e, in particolare, alle mete ERASMUS si è osservato che mediamente la scala di valutazione degli esami di profitto conseguiti all'estero è più "generosa" rispetto a quella italiana, incidendo sulla media totale e quindi sul voto di laurea degli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus, avvantaggiandoli rispetto ai colleghi che non sono partiti.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Verbale del CICS della seduta del 27 ottobre 2023
<https://workplace.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/verbale.ccs.pdf>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e **le aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
Le verifiche di apprendimento (intermedie e finali) sono tutte pianificate e specificate nelle schede di trasparenza degli insegnamenti.
2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
Una volta all'anno la Commissione AQ del CdS si riunisce per la valutazione delle schede di trasparenza e particolare attenzione viene posta proprio sulle verifiche di apprendimento.
Per quanto il monitoraggio della prova finale, il Coordinatore presenta nelle sedute di CICS successive alle sedute di laurea, le statistiche dei voti (voto medio, numero di lodi, numero di menzioni, etc.). Tale azione è utile per monitorare eventuali situazioni di criticità (per esempio una scarsa differenziazione dei voti tra gli studenti) e prendere eventuali azioni correttive.
3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?
Le modalità di verifica sono descritte chiaramente nelle Schede di trasparenza e il Coordinatore all'inizio di ogni semestre di lezioni, ricorda ai docenti di comunicarle con chiarezza ed espressamente agli studenti durante la prima lezione.
4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?
Per quanto riguarda il monitoraggio delle verifiche di apprendimento, il Coordinatore una volta all'anno presenta nelle sedute di CICS i dati presenti nella funzione "Dati Statistici del CdS" che riporta i voti medi che gli studenti prendono nei vari insegnamenti e il numero di esami sostenuti mediamente per il superamento della prova di verifica dell'apprendimento di ogni insegnamento (numero di bocciature). Tale monitoraggio ha consentito recentemente di mettere in evidenza le criticità di alcuni insegnamenti il cui voto medio attribuito dal docente agli studenti è troppo alto (per esempio voto medio 29). Il CICS nella seduta del 27 Ottobre 2023 ha deliberato alcune linee guida per l'attribuzione del voto da parte dei docenti che stimola gli stessi a utilizzare una scala di valutazione più ampia in modo da differenziare maggiormente i voti tra gli studenti. Per quanto invece riguarda il monitoraggio del numero di bocciature è emerso che queste ultime non sono spesso verbalizzate e dunque il monitoraggio non è possibile.
Le linee guida per la valutazione delle prove di profitto stabilite durante il Consiglio di Corso di Studi forniscono un quadro chiaro e uniforme per i docenti nel valutare le prestazioni degli studenti durante gli esami. Questo contribuisce a garantire una valutazione equa e coerente, promuovendo al contempo la trasparenza e la coerenza nel processo di valutazione.
In sintesi, l'esigenza di differenziare i voti degli esami di profitto al fine di riflettere in modo più accurato le performance degli studenti e consentire una maggiore differenziazione nei voti di laurea riflette l'attenzione del CdS nel garantire un processo di valutazione efficace e di alta qualità, finalizzato a sostenere il successo accademico degli studenti, a non screditare il titolo di studio e a valorizzare opportunamente gli studenti più



meritevoli

Criticità/Aree di miglioramento

Non si riesce a monitorare l'andamento delle verifiche dell'apprendimento perché i docenti non verbalizzano le bocciature

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate. D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.
-----------	--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

NON APPLICABILE AL CDS.

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?
NON APPLICABILE AL CDS
2. Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?
NON APPLICABILE AL CDS

Criticità/Aree di miglioramento

NON APPLICABILE AL CDS

D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n. 2	D.CDS.2/n.1/RC-2024: Rafforzare l'internazionalizzazione attraverso il monitoraggio delle carriere degli studenti che partecipano al programma ERASMUS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Con riferimento all'internazionalizzazione della didattica e, in particolare, alle mete ERASMUS si è osservato che mediamente in alcune mete la scala di valutazione degli esami di profitto conseguiti all'estero è più "generosa" rispetto a quella italiana o quella di altre mete, incidendo sulla media totale e quindi sul voto di laurea degli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus, avvantaggiandoli rispetto ai colleghi che non sono partiti o che hanno partecipato all'ERASMUS ma sono andati in altre sedi meno "generose".
Azioni da intraprendere	AZIONE 1. Sviluppare un sistema di monitoraggio delle carriere degli studenti che partecipano al programma Erasmus al fine di consolidare e/o rivedere la quantità e la tipologia di Accordi Erasmus del CdS
Indicatore/i di riferimento	Indicatore 1. Numero di accordi Erasmus valutati (tramite monitoraggio delle carriere). TARGET: tutti.
Responsabilità	Delegato all'Internazionalizzazione del CdS
Risorse necessarie	Sarà coinvolto il Coordinatore, i Coordinatori di Meta e l'UO Didattica del Dipartimento di Ingegneria
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

Obiettivo n. 3	D.CDS.2/n.2/RC-2024: Migliorare il tempo di attraversamento mediante il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento
Problema da risolvere Area di miglioramento	Non si riesce a monitorare l'andamento delle verifiche dell'apprendimento perché i da una parte gli studenti non hanno uno strumento per esprimere il loro grado di soddisfazione in merito alla modalità di svolgimento delle verifiche di profitto, dall'altro poiché i docenti non verbalizzano le bocciature dal Cruscotto di indicatori a disposizione del Coordinatore non è possibile monitorare il dato sul numero di bocciature medio per esame.
Azioni da intraprendere	AZIONE 1. Sviluppare un sistema di monitoraggio degli esami di profitto (sia in termini degli esiti e delle bocciature) sia in termini di soddisfazione degli studenti rispetto alle modalità dell'esame (esempio se le modalità d'esame rispecchiano quando riportato nella Scheda di Trasparenza)
Indicatore/i di riferimento	Indicatore 1. Numero di insegnamenti i cui esami di profitto sono monitorati. TARGET tutti
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Tutti i docenti
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è: **“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”.**

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione		Aspetti da considerare
D.CDS.3.1	Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell’organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2	Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p>

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sottobambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Rispetto all'ultimo Riesame ciclico non sono stati apportati mutamenti significativi alla organizzazione strutturale del Corso di Studi in Ingegneria Gestionale, quest'ultimo avvalendosi sempre del supporto amministrativo dell'UO Didattica del Dipartimento di Ingegneria ma anche il supporto tecnico della UO Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT. Permane la problematica relativa al ridotto numero di aule con elevata capienza, necessarie per il Corso di Studi che continua a mantenere un numero programmato di accessi fino a 220 posti, numero che tranne poche eccezioni è stato quasi sempre saturato (saturato al 100% nell'a.a. 2023-2024 in cui si sta scrivendo il presente RCC). Se si volesse soddisfare la crescente domanda di formazione sarebbe quindi necessario sdoppiare il corso visto che non si hanno a disposizione aule più grandi di 220 posti. E' doveroso specificare che le aule di elevata capienza del Dipartimento di Ingegneria in questi ultimi due anni sono state comunque oggetto di riqualificazione e tutt'ora è in atto una implementazione con attrezzature più moderne.

La dotazione del Corso di Studi in termini di numero e qualifica dei docenti risulta mantenersi adeguata, mentre quella relativa al personale di supporto alla didattica risulta carente in termini numerici, in relazione al numero di studenti del Corso di studi.

Per quanto riguarda l'azione di miglioramento evidenziata nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico relativa allo sviluppo di un sistema interno al CdS per il miglioramento e l'innovazione della didattica, non ci sono state effettive iniziative interne al CdS. Si evidenzia comunque che alcuni docenti del Corso di Studi in Ingegneria Gestionale già da alcuni anni partecipano attivamente ad un progetto di Ateneo, denominato Progetto Mentore, per il miglioramento della Didattica che prevede oltre al mentoraggio di alcune lezioni frontali del proprio corso o di corsi di altri colleghi, anche la partecipazione a seminari, Convegni, workshop organizzati con personale esperto. Inoltre a livello di Ateneo il CIMDU (Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria) organizza periodicamente seminari sul miglioramento della didattica. Il CdS incoraggerà la partecipazione di un maggiore numero di docenti al progetto mentore e ai seminari del CIMDU attraverso azioni di diffusione delle attività tramite il sito web del CCS e avvisi personalizzati ai docenti.

Permane infine la problematica dell'elevato rapporto studenti/docenti (pesato per le ore di docenza), evidenziata dagli indicatori iC27 e iC28 della SMA 2022.

Azione Correttiva n.1	Sviluppare un sistema interno al CdS per il miglioramento e l'innovazione della didattica
Azioni intraprese	Il Coordinatore ha più volte incoraggiato i docenti del CdS alla partecipazione al Progetto Mentore di Ateneo e alle iniziative del CIMDU

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Le azioni intraprese non ha portato gli effetti sperati e il numero di docenti che partecipano a iniziative per il miglioramento della didattica sono ancora molto pochi.
---	---

D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- tutor e figure specialistiche (Scheda SUA-CdS: sezione Amministrazione)
- eventuali piani di raggiungimento requisiti di risorse di docenza e figure specialistiche
- quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- risorse e servizi a disposizione del CdS
- Piano della performance

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- sito del corso di laurea (sezione "Consiglio di corso di studi")
<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/struttura/consiglio/index.html>
- SUA CdS Quadri B3
https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf
- SMA 2022, INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE - CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE
<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/Scheda-SMA-2022-L9-con-Commento.pdf>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?

Tutti i docenti di riferimento (11 come da scheda SUA) sono docenti di ruolo e, di questi, 8 sono titolari di insegnamenti appartenenti a SSD di base.

Il piano di studi prevede 20 insegnamenti, tutti affidati a docenti strutturati tranne un modulo di un Corso Integrato (Data Base Aziendali) che viene affidato a contratto. Nell'assegnazione annuale di tali contratti, il CdS tiene in considerazione il valore della continuità didattica favorendo l'attribuzione dell'insegnamento ai docenti che negli anni precedenti hanno svolto l'insegnamento anche in virtù dei buoni risultati di gradimento che hanno ottenuto da parte degli studenti (si vedano i questionari RIDO).

Come può evincersi dalla SUA CdS, i settori scientifico disciplinari (SSD) di tutti gli insegnamenti previsti nel piano di studi corrispondono a quelli del docente titolare.

E' da rilevare che dagli indicatori iC27 e iC28 dell'ultima SMA, risulta che il rapporto studenti/docenti (pesato per le ore di docenza) è pari quasi al doppio rispetto alla media di Ateneo, di area geografica e nazionale e pertanto tale rapporto risulta essere una criticità del CCS.

2. I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?

Il Corso di Studi si avvale di 6 tutor interni, docenti di diverse aree tra quelle più caratterizzanti il CdS e quindi altamente qualificati per lo svolgimento di attività di supporto allo studente dell'intero percorso di studi, sia per quanto concerne le informazioni di tipo burocratiche che per ciò che riguarda le attività più organizzative. In particolare, i docenti tutor si occupano di assistere lo studente dalla scelta dell'orientamento alla decisione relativa agli insegnamenti a scelta, dal riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti al passaggio da altri Corsi di Laurea, di seguire gli allievi per quanto riguarda gli aspetti di customer satisfaction, i tirocini e stage, i periodi all'estero. Inoltre per alcuni insegnamenti di base (Analisi, Fisica, Chimica) sono disponibili dei tutor di Ateneo selezionati dal Dipartimento di Ingegneria tramite un Bando gestito dal Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo. Si tratta di studenti di laurea magistrale o dottorandi di ricerca che presentano i requisiti idonei di formazione scientifica per l'attività supporto agli studi degli studenti di Ingegneria.

3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?

Sì, il problema della carenza di docenti rispetto al numero di studenti del CdS è stato più volte discusso sia in Commissione AQ del Dipartimento di Ingegneria, sia in Consiglio di Dipartimento

4. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?

Come già detto nel punto 1 per tutti gli insegnamenti previsti nel piano di studi esiste una corrispondenza tra le competenze scientifiche del docente titolare e l'attività di ricerca dei settori scientifico disciplinari (SSD) degli insegnamenti che pertanto risultano in linea con i relativi obiettivi formativi.

5. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)

Da diversi anni in Ateneo è disponibile il Progetto Mentore per il miglioramento della qualità della didattica. E' un progetto la cui partecipazione da parte del docente è su base volontaria. Inoltre, sempre a livello di Ateneo, il CIMDU (Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria) organizza periodicamente seminari sul miglioramento della didattica.

6. È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?

L'attività di formazione/aggiornamento della didattica online è gestita dall'Ateneo attraverso la sua Area Didattica ed è saltuaria e non obbligatoria.

7. Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?

Non pertinente



8. Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?

Non pertinente

Criticità/Aree di miglioramento

L'esiguità del numero di docenti del CdS è una delle più gravi criticità del CdS. Dall'analisi delle SMA (iC27 e iC28) degli ultimi 3 anni, nonché dalla relazione Annuale del NdV degli ultimi tre anni, è evidente che l'indicatore studenti/docenti è decisamente più alto (quasi il doppio) rispetto a tutti i valori di riferimento di Ateneo, di Area Geografica e Nazionali.

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- [Relazione CPDS 2023](#)
- [SUA CdS Quadri B4, B6 e B7](#)
https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/SUA-2022_L9.pdf

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?

Le strutture intese come aule didattiche, tenuto conto della recente ristrutturazione, risultano sufficientemente soddisfacenti all'espletamento delle attività didattiche del CdS. La **Relazione CPDS 2023** evidenzia che dai dati ALMALAUREA emerge un miglioramento della percezione degli studenti relativamente alle strutture (aule) rispetto agli anni precedenti. Si riscontra invece un peggioramento delle valutazioni in merito alle postazioni informatiche. L'inadeguatezza delle attrezzature ICT delle aule (wifi e prese elettriche di alimentazione) è una delle maggiori criticità riscontrate dagli studenti e dai docenti

Il Dipartimento di Ingegneria mette a disposizione la UO Servizi Generali, Logistica, ICT che si occupa della manutenzione delle aule e di supportare i docenti nell'utilizzo delle attrezzature informatiche in dotazione delle aule. L'UO Didattica del Dipartimento di Ingegneria offre servizi di supporto ai docenti e agli studenti. Tuttavia, si ritiene che la struttura UO Didattica sia sottodimensionata in relazione alla elevata numerosità degli studenti.

2. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?

Non esiste una specifica attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale e dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS

3. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?

Dalla relazione annuale 2023 del NdV risulta che l'Ateneo di Palermo nel 2022 ha incrementato le risorse economiche destinate all'aggiornamento delle competenze professionali del personale tecnico-amministrativo che peraltro annualmente viene interpellato mediante una specifica indagine sui bisogni formativi. In particolare nel gennaio 2022, il Direttore Generale dell'Ateneo ha presentato il "Piano annuale delle attività formative del Personale Dirigente e TAB" con il quale viene data comunicazione della programmazione delle attività formative predisposta in relazione alle esigenze formative manifestate dal personale tecnico amministrativo attraverso la rilevazione e l'analisi dei bisogni formativi. Il Piano prevede, altresì, l'accrescimento delle competenze relative alla digitalizzazione e delle competenze linguistiche.

4. Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?

Sì, come già detto nel punto precedente il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento periodiche organizzate dall'Ateneo. Non si tuttavia contezza delle eventuali attività di formazione e aggiornamento del personale tecnico-amministrativo ad hoc per le esigenze specifiche del CdS.

5. Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).

Il CdS utilizza le aule del Dipartimento di Ingegneria, secondo il piano di occupazione delle aule messo a punto per ogni anno accademico dalle segreterie didattiche del Dipartimento, che consiste in oltre 58 aule a diversa capienza e, di queste, 10 aule sono ad anfiteatro con circa 180 posti. Risultano tuttavia solo 2 le aule con capienza maggiore di 180 posti. All'interno del Dipartimento di Ingegneria sono disponibili aule informatiche attrezzate (F100 e F110) gestite dalla specifica U.O. "Servizi Generali 1" del Dipartimento. Tuttavia, le infrastrutture tecnologiche (wifi, prese di alimentazione per i dispositivi che gli studenti sono chiamati ad utilizzare, per esempio computer e tablet) sono poco adeguate alle esigenze didattiche del CdS.

Per quanto riguarda le sale studio all'interno del Dipartimento di Ingegneria sono disponibili nelle biblioteche (biblioteca centrale presso l'edificio 7 del campus universitario). Inoltre, nell'edificio 8 del campus universitario, dove vengono svolte la maggior parte delle lezioni del CdS, si trovano alcuni spazi e postazioni disponibili per lo studio degli studenti del CdS, tuttavia insufficienti in relazione alla numerosità degli studenti. In tutti questi spazi è attivo il servizio WiFi di Ateneo che però non è sempre efficiente e funzionante. (SUA CdS quadro B4).

6. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?

I docenti di tutto l'ateneo accedono a una gran quantità di servizi tramite il Portale di Ateneo, tra i quali molti servizi di supporto per la didattica - Portale della Didattica (es. gestione esami, gestione insegnamenti, gestione registri didattici, etc). Per quanto riguarda il personale amministrativo, i servizi di supporto sono stati in gran parte digitalizzati. Ad esempio, il personale della UO Didattica che si occupa dell'assegnazione delle aule alle lezioni, è supportato dal servizio di verifica in tempo reale lo stato di occupazione delle aule dedicate alla didattica e di prenotazione. Anche gli studenti fruiscono facilmente di una molteplicità di servizi tramite il Portale Studenti (per esempio prenotazioni esami o modifica del piano di studi).

Anche i servizi bibliotecari hanno negli ultimi anni attraversato un processo di informatizzazione e di condivisione in rete dei servizi bibliografici, rendendone la fruibilità più semplice.

Criticità/Aree di miglioramento

Il personale amministrativo di supporto al CdS è estremamente ridotto per la numerosità degli studenti del corso di studio. Inoltre non prevede personale dedicato alle esigenze specifiche degli studenti stranieri.

Le aule e le attrezzature didattiche sono considerati dagli studenti e dai docenti inadeguate (in termini di connessione wifi, banchi, sedute, prese elettriche di alimentazione) per l'erogazione delle attività didattiche previste dal CdS.

D.CDS.3.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n. 4	D.CDS.3/n.1/RC-2024: Aumentare docenti e personale amministrativo di supporto al CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	<ul style="list-style-type: none"> elevato rapporto studenti/docenti ridotto numero di docenti partecipanti ad azioni di miglioramento della qualità della didattica (Progetto Mentore; seminari CIMDU) ridotto numero di aule con capacità maggiore di 220 studenti; scarsa dotazione di infrastrutture ICT delle aule poche risorse di personale amministrativo dedicate al supporto alla didattica
Azioni da intraprendere	AZIONE 1. Il CICS predisporrà una richiesta al Direttore del Dipartimento di Ingegneria e al CdA di potenziamento delle risorse di docenti per migliorare l'indicatore studenti/docenti e per l'eventuale sdoppiamento degli insegnamenti dei primi anni. AZIONE 2. Il CICS predisporrà una richiesta al Direttore del Dipartimento di Ingegneria e al CdA di potenziamento delle risorse di personale amministrativo di supporto ad hoc per il CdS.
Indicatore/i di riferimento	Indicatore 1. Rapporto Studenti/docenti (iC27 della SMA) target -20% rispetto al valore base registrato nella SMA2022 Indicatore 2. ON/OFF presenza di personale amministrativo di supporto esclusivamente dedicato al CdS
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Nessuna risorsa specifica
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

Obiettivo n. 5	D.CDS.3/n.2/RC-2024: Aumentare l'adeguatezza delle aule e attrezzature didattiche alle esigenze dell'offerta formativa del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Le aule e le attrezzature didattiche sono considerati dagli studenti e dai docenti inadeguate (in termini di connessione wifi, banchi, prese elettriche di alimentazione) per l'erogazione delle attività didattiche previste dal CdS.
Azioni da intraprendere	AZIONE 1. Il CICS predisporrà una richiesta al Direttore del Dipartimento di Ingegneria contenente sia le motivazioni che spingono alla necessità di potenziare le infrastrutture ICT delle aule
Indicatore/i di riferimento	Indicatore 1. Numero di aule con infrastruttura ICT idonea (target: 2 aule).
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Nessuna risorsa specifica
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è: **“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”**.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell’aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell’innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l’attuazione e ne valuta l’efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Relativamente al Sotto Ambito dei processi di monitoraggio e revisione, non sono emersi mutamenti rilevanti rispetto all'ultimo riesame. Come già accennato nell'analisi relativa al Sotto Ambito 1 di questo RRC, il mutamento che più può interessare il Sotto Ambito 4 è quello relativo alla sempre più evidente esigenza di adeguare e adattare l'offerta formativa a cambiamenti della domanda di formazione che avvengono sempre più frequentemente. La capacità del CdS di aggiornamento **costante** di tutta l'offerta formativa (in termini di capacità di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della progettazione e erogazione della didattica) è da considerarsi una priorità tenuto conto dell'accelerazione dei mutamenti tecnologici, culturali e sociali in cui l'ingegnere gestionale è chiamato a operare.

Azione Correttiva n.	Migliorare il sistema di monitoraggio della domanda di formazione
Azioni intraprese	Sono state organizzate e svolte diverse consultazioni e momenti di incontro con gli stakeholders per monitorare i mutamenti della domanda di formazione. Il target (Numero di sedute del CdS con punto all'odg specifico per la discussione sugli esiti delle consultazioni con gli stakeholder - target: 1 seduta/anno) è stato raggiunto.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Il pieno raggiungimento dell'obiettivo richiedeva di istituire e formalizzare nell'ambito del sistema di gestione della qualità del CdS, il sistema di monitoraggio delle consultazioni con gli stakeholder. Nonostante ci sono state diverse consultazioni e momenti di incontro con gli stakeholders, l'azione di formalizzazione/istituzionalizzazione non è stata pienamente portata a compimento.

D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

<p>D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS</p>	<p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
--	---

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- [quadro A1.b della SUA CdS](#)
- [verbale del CICS del 03/02/2023](#)
(<https://workplace.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineeringcorsoonline2256/delibere.html>)

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?
[Il CdS tiene in considerazione i risultati delle consultazioni periodiche con gli stakeholder per l'eventuale aggiornamento dei profili formativi. I risultati di tali consultazioni sono riportati nel quadro A1.b della SUA CdS. Tuttavia, tali consultazioni non sono pianificate nel medio-lungo periodo, né istituzionalizzate.](#)
2. Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
[I docenti, gli studenti \(anche tramite i rappresentanti degli studenti in CICS\), e il personale TA esprimono le loro osservazioni sia durante le sedute del CICS sia tramite colloqui informali con il Coordinatore.](#)
3. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
[Annualmente, in seduta CICS, vengono presentati, commentati e discussi i risultati dei questionari RIDO, la relazione della CPDS, la relazione annuale del NdV, e del PQA \(per esempio si veda il verbale del CICS del 03/02/2023 dove sono state discusse le relazioni della CPDS e del NdV\).](#)
4. Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?
[La CPDS contatta il Coordinatore per trasmettere le segnalazioni anonime pervenute. Le problematiche riscontrate vengono portate in seduta di CICS e opportunamente trattate e discusse](#)

Criticità/Aree di miglioramento

[Le consultazioni con le parti interessate ai fini dell'aggiornamento dei profili in uscita e degli obiettivi formativi non sono pianificate nel medio-lungo periodo, né istituzionalizzate.](#)

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
--	--

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Link a foglio excel per programmazione e razionalizzazione date degli esami https://unipa-my.sharepoint.com/:x/g/personal/filippo_carollo_unipa_it/ERdse3DvOnhEr6iLGr0chzABnZw278BUuUcfxsCRBeXBQg?e=vqluja
- Analisi LinkedIn su placement <https://workplace.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/Analisi-Placement-AA20-21.pdf>
- Scheda SMA 2022 <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2094/.content/documenti/Scheda-SMA-2022-L9-con-Commento.pdf>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza** e le **aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
Il CdS utilizza le sedute del CICS e le sedute della Commissione AQ per discutere della eventuale revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, del coordinamento didattico tra gli insegnamenti. I percorsi formativi, i metodi di insegnamento e di verifica oggi utilizzati sono il risultato di tanti anni di monitoraggio, miglioramento continuo e revisione. Per esempio, Per quanto riguarda la distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento, il CdS utilizza un foglio excel condiviso con tutti i docenti per raccogliere le proposte di esame e fa in modo che vengano rispettati tutti i vincoli di distribuzione temporale previsti dal Regolamento Didattico e dalle linee guida del

Senato Accademico. (https://unipa-my.sharepoint.com/:x/g/personal/filippo_carollo_unipa_it/ERdse3DvOnhEr6iLGr0chzABnZw278BUuUcfxsCRBeXBQg?e=vqluja)

2. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?
Il docenti del CdS hanno un buon valore, pari a 83%, dell'indicatore iC19 (SMA 2022) relativo a "Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza". Avere una quota elevata di docenti strutturati garantisce (almeno in teoria) che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica.
3. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale)
Il CdS analizza e monitora sistematicamente il percorso di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale tramite l'analisi della SMA e la formulazione dei commenti alla SMA. Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti, utilizzando lo strumento "Statistiche del CdS" a disposizione del Coordinatore dal Portale della Didattica, in sede di seduta di CICS. Per quanto riguarda gli esiti occupazionali, il CdS monitora le carriere degli ex studenti tramite analisi su LinkedIn e tramite il portale ALMALAUREA.
4. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?
Gli esiti occupazionali non sono soddisfacenti (iC06=12,1% SMA 2022), ma questo è comprensibile e accettabile visto che la maggioranza dei laureati prosegue con il percorso di laurea magistrale.
5. Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?
Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ. In particolare, riceve feedback dalla Commissione AQ del CICS sulle schede di trasparenza che vengono annualmente controllate e migliorate. Riceve e analizza i feedback dal NdV (relazione annuale), dal PQA e dalla CPDS.

Criticità/Aree di miglioramento

Non sono emerse criticità relativamente a questo punto di attenzione.

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n.	D.CDS.4/n./RC-202X: NESSUN OBIETTIVO INDIVIDUATO
Problema da risolvere	
Area di miglioramento	
Azioni da intraprendere	
Indicatore/i di riferimento	
Responsabilità	
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	

Commento agli indicatori

Sono stati analizzati gli indicatori a supporto della valutazione per il modello AVA3 e gli indicatori strategici per l'Ateneo, relativi ai dati aggiornati al primo luglio 2023.

SEZIONE ISCRITTI

Per quanto riguarda gli iscritti, il CdS aveva registrato negli ultimi 3 anni un decremento del numero di avvisi di carriera (iCO0a) e di immatricolati puri (iCO0b) (tuttavia è sempre nettamente superiore a quelli dei CdS della stessa classe in Ateneo, nell'area geografica e anche a livello nazionale). Tale tendenza è stata decisamente ribaltata nell'a.a. 2023-2024 quando il dato sul numero degli iscritti è ritornato più alto di sempre, raggiungendo la quota massima possibile del numero definito pari a 220.

ESITI AZIONI INTRAPRESE. La criticità del numero decrescente di iscritti già evidenziata nella scorsa SMA e le conseguenti azioni intraprese (potenziamento delle azioni di orientamento, anche in maniera coordinata con il Dipartimento di Ingegneria) hanno funzionato bene.

ULTERIORI AZIONI DA INTRAPRENDERE: Per il prossimo anno si prevede di continuare con massicce attività di orientamento.

GRUPPO A - INDICATORI DIDATTICA

Ottimo il dato relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iCO2) che negli ultimi 3 anni si è confermata nettamente superiore alle media di confronto. Le azioni di monitoraggio delle carriere studenti messe in atto continuano a mostrare significativi frutti, pertanto, si ritiene di non sia strettamente necessaria NESSUNA ULTERIORE AZIONE CORRETTIVA. Tuttavia, come emerso nel presente RRC, in un'ottica di miglioramento continuo, il CdS si impegna a mettere in atto l'AZIONE CORRETTIVA sul sistema di monitoraggio delle bocciature (**Obiettivo D.CDS.2/n.2/RC-2024: Migliorare il tempo di attraversamento mediante il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento**)

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni (iCO3), con valore pari a zero, è probabilmente da ricondursi alla posizione geografica dell'Ateneo. Tuttavia, si registra che i CdS di Ateneo della stessa classe (L9) hanno l'1% di studenti provenienti da altre regioni. Il CdS intende monitorare questo dato nei prossimi anni, ma al momento non ritiene di intraprendere NESSUNA SPECIFICA AZIONE CORRETTIVA.

Gli indicatori sull'occupazione (iCO6, iC6BIS) sono in crescita con valori superiori alle media di confronto. Il valore positivo è parzialmente dovuto alla più generale AZIONE CORRETTIVA INTRAPRESA dal CICS che nel 2021 ha attivato il corso di laurea magistrale LM31 Management Engineering ONLINE pensato per gli studenti lavoratori. Molti degli studenti che prima non cercavano occupazione per continuare con il percorso di studi magistrale in presenza, oggi possono iscriversi alla magistrale online senza rinunciare al lavoro. NESSUNA ULTERIORE AZIONE PREVISTA

GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Negli ultimi 3 anni è stata ottima la performance relativa ai laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) e anche quella relativa ai CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari (iC10), valori più elevati dei dati di confronto disponibili e che testimoniano l'efficacia delle azioni di promozione di accordi internazionali per la mobilità studentesca; infatti il CdS continuamente promuove nuovi accordi di scambio con Università straniere per migliorare sotto questo aspetto ed offrire agli studenti opportunità di costruttive esperienze all'estero. Tuttavia, nell'ottica del miglioramento continuo, il CdS ha deciso di intraprendere l'AZIONE CORRETTIVA di monitorare le carriere degli studenti outgoing al fine di consolidare e/o rivedere la quantità e la tipologia di Accordi Erasmus del CdS (**Obiettivo D.CDS.2/n.1/RC-2024: Rafforzare l'internazionalizzazione attraverso il monitoraggio delle carriere degli studenti che partecipano al programma ERASMUS**)

E' nullo invece il valore dell'indicatore (iC12) relativo alla percentuale di studenti iscritti al primo anno che abbiano conseguito il precedente titolo di studi all'estero. E' utile tener presente che negli ultimi anni il CICS ha investito principalmente sulla internazionalizzazione in uscita della L (visti i numeri degli immatricolati già molto alti).

Tuttavia, al fine di migliorare l'internazionalizzazione in ingresso, il CICS ha intrapreso l'AZIONE CORRETTIVA di modificare il manifesto degli studi, che dal 2022-2023 prevede l'erogazione in lingua inglese di 2 insegnamenti (12 CFU). Tale azione si ritiene servirà ad attirare studenti erasmus ma difficilmente studenti stranieri che si iscrivano al primo anno.

GRUPPO E - ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

I valori riscontrati relativi alla regolarità del percorso di studio (iC13) e alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno (iC14 e iC15) sono in linea se non migliori in confronto con i livelli di ateneo, di area geografica e a livello nazionale.

Buoni i valori dell'indicatore (iC16bis) relativo alla percentuale di studenti che proseguono nel II anno avendo acquisito almeno 2/3CFU del I anno in linea o superiori rispetto a quelli di Ateneo, di Area Geografica e Nazionale.

La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale (iC17) mostra un valore in leggera diminuzione rispetto agli ultimi due anni, ma sempre superiore rispetto alle medie di confronto.

Circa l'80% la percentuale di studenti che risceglierebbero il CdS (iC18), percentuale che mostra un trend in leggera diminuzione rispetto agli ultimi anni, ma sempre superiore rispetto alle medie di confronto.

L'indicatore iC19, ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata, mostra valori in diminuzione negli ultimi tre anni, ma sempre superiori rispetto alle medie di confronto.

NESSUNA ULTERIORE AZIONE CORRETTIVA PREVISTA

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE

I valori degli indicatori presentano valori complessivamente migliori delle medie di area geografica e nazionali.

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) si mantiene molto al di sopra della media di Ateneo, Area Geografica e della media Nazionale.

L'indicatore iC25 sulla percentuale dei laureandi complessivamente soddisfatti del CdS è in linea con quello degli indicatori di confronto. Tuttavia, i dati ALMALAUREA evidenziano forti criticità nella soddisfazione relativamente alle dotazioni e attrezzature ICT delle aule. Per tale motivo, il presente RRC si pone come l'**Obiettivo D.CDS.3/n.2/RC-2024: Aumentare l'adeguatezza delle aule e attrezzature didattiche alle esigenze dell'offerta formativa del CdS.**

Vale la pena sottolineare i valori particolarmente critici degli indicatori iC27 e iC28 sul rapporto studenti/docenti (pesato per le ore di docenza) pari quasi al doppio rispetto alla media di Ateneo, di area geografica e nazionale. Per tale motivo il presente RRC propone l'**Obiettivo D.CDS.3/n.1/RC-2024: Aumentare docenti e personale amministrativo di supporto al CdS** tramite due azioni volte all'incremento del numero di docenti per poter sdoppiare il corso almeno al primo anno.

CRITICITA' EVIDENZIATE NELLE RELAZIONI DELLE CPDS E DEL NDV

Secondo la valutazione dell'NdV, il CdS non risulta critico in termini di indicatori di soddisfazione degli Studenti (questionari RIDO), tuttavia 3 insegnamenti sono sotto soglia sull'indicatore IQ12 (valore minore di 6 su 10).

AZIONE CORRETTIVA GIÀ INTRAPRESA lo scorso anno: il Coordinatore ogni anno concorda con i docenti degli insegnamenti "sotto-soglia" specifiche azioni di miglioramento. Tale azione correttiva già intrapresa l'anno scorso ha avuto effetti positivi come evidenziato nella relazione della CPDS 2022.