UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

DIPARTIMENTO:
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA (DICAR)

Corso di studio magistrale in:

LM-31 - Ingegneria Gestionale

Anno Accademico 2024/2025

Informazioni utili:
Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA (DICAR)
Primo anno accademico di attivazione: 2010-2011

Data approvazione in consiglio di CdS: 18-07-2025

Data approvazione in consiglio del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura: 22-09-2025

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 Rapporto di Riesame Ciclico (RCC) è da compilare con periodicità non superiore a 5 anni e comunque in uno dei seguenti casi:

• su richiesta del NdV;

• in presenza di forti criticità;

• in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento;

• in occasione dell'Accreditamento Periodico (se più vecchio di 2 anni o non aggiornato alla realtà del Corso di Studio).

Il presente modello di RRC ricalca 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.

Nel Rapporto di Riesame Ciclico ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipenderà sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento deve essere articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti.

Il RRC del Corso di Studio è discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

E' stato consultato il Prof. Igrazio Blanco (coordinatore CdS in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale) bacino potenziale di studenti per il CdS magiustrale gestionale.

GRUPPO DI GESTIONE DELL'AQ DEL CDS

- DOCENTI

Ancarani Alessandro, Coordinatore/Presidente del CdS
Celano Giovanni, Eventuali altri docenti del CdS
Fichera Sergio, Eventuali altri docenti del CdS
Trapani Natalia, Responsabile del Riesame

- TECNICI-AMMINISTRATIVI

Abate Marco, Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS

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

1.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Nel Corso degli anni il CdS magistrale in Ingegneria Gestionale, che ha visto la luce nell'a.a. 2004-2005, si è mantenuto in costante confronto con le parti interessate al fine di mantenere aggiornato (in linea con le aspettative dei portatori di interesse) il profilo culturale dei laureati in Ingegneria Gestionale. L'adeguatezza del profilo culturale degli studenti laureati LM-31 dell'Università di Catania è confermata dalla scelta di alcune realtà imprenditoriali nazionali e internazionali di posizionarsi nel territorio della Sicilia orientale per acquisire i laureati in ingegneria gestionale immediatamente prima della laurea.

L'offerta didattica è rimasta inalterata nelle denominazioni delle materie ma è stata aggiornata nei contenuti di ciascuna per tenere conto del fatto che è cresciuta la numerosità dei laureati che trovano posto in aziende locali, non solo manifatturiere, ma anche di servizi privati e pubblici. Per ulteriormente verificare l'adeguatezza di tali programmi, il CdS organizza incontri con professionisti, career service di Ateneo (con il coinvolgimento dell'area per il trasferimento tecnologico, il centro per l'impiego, l'agenzia regionale per il microcredito) nell'ottica di fornire sempre più conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

A seguito delle richieste degli studenti, esplicitate in sede di audit del nucleo di valutazione, si è deciso di incaricare un docente del CdS di organizzare laboratori che gli studenti possono frequentare nell'abito di altre attività e che sviluppa tematiche particolarmente pregnanti per la professione in ambiti applicativi specifici. Nelle ultime due edizioni sono state privilegiate attività relative al project management e alla simulazione della gestione della supply chain tenendo conto di aspetti behavioural.

Sulla base dell'analisi dei dati relativi agli indicatori legati alla percentuale di studenti che hanno completato in corso i crediti relativi primo anno, il CCdS ha confermato negli anni la distribuzione dei crediti e i corsi erogati. Infatti, pur registrando una riduzione di circa il 15% del numero di iscritti, il corso resta fortemente richiesto, anche in confronto con altri corsi del dipartimento e dell'Ateneo e potrà beneficiare nei prossimi anni di signficative ulteriori immissioni a seguito dell'attivazione della laurea in ingegneria gestionale di primo livello in collaborazione con il DIEEI, che è avvenuta nell'A.A. 2024-2025.

1.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

1. La progettazione iniziale del CdS era prevalentemente rivolta a fornire alle laureate e laureati un bagaglio di conoscenze utili soprattutto a entrare in aziende private manifatturiere. Nel corso degli anni però a un trend generalizzato di crescita dell'occupabilità in tali aziende nel territorio siciliano, si è affiancato un aumento della capacità di assunzione della P.A. e quindi, anche grazie ai suggerimenti dei rappresentanti del Comitato di Indirizzo interpellati individualmente nel corso dell'ultimo anno, sono stati introdotti negli insegnamenti anche tematiche orientate ai servizi.
2. Al fine di migliorare l'attrattività del corso di studi e la formazione dei laureati rispetto alle richieste del mondo del lavoro, il dipartimento e in particolare il CdS hanno supportato un accordo tra l'Università di Catania e la società Maire S.p.A. multinazionale nel settore della progettazione industriale. Tale accordo ha consentito lo sviluppo di una Academy finalizzata al Project Management cui accedono, per richiesta esplicita dell'azienda, solo laureandi in economia e in ingegneria gestionale che hanno quindi la possibilità di affiancare alle lezioni universitarie anche lezioni di project management applicato. Le lezioni all'Academy, interamente finanziata dall'azienda, sono tenute principalmente da docenti di economia e di ingegneria gestionale dell'Università di Catania e docenti aziendali che garantiscono un mix molto interessante di teoria e pratica. Le due edizioni sinora tenute segnalano la grande soddisfazione degli studenti e dell'azienda, come confermato dal fatto che quasi tutti gli ammessi all'Academy nella prima edizione sono stati assunti dall'azienda (12 su 17) immediatamente dopo la laurea e si prevede che anche agli ammessi alla seconda edizione (17 studenti) appena
   conclusa seguiranno lo stesso percorso.
3. Visti gli indicatori di internazionalizzazione del CdS in relazione alla mobilità outgoing si sta operando creando una lista di learning agreement pre-approvati disponibili per gli studenti che quindi per ogni sede hanno a disposizione un elenco di corsi che sanno già essere stati approvati dal CdS. Questa azione, diminuendo significativamente il lavoro necessario e l'incertezza per andare in Erasmus dovrebbe promuovere la mobità outgoing degli studenti magistrali di Ingegneria Gestionale.
4. Visti gli indicatori di internazionalizzazione del CdS in relazione alla mobilità incoming, il Cds ha adottato una strategia che mira a incentivare la mobilità Erasmus di studenti stranieri. Essa prevede che, su base volontaria dei docenti, oltre ai tre corsi erogati in lingua inglese, anche altri corsi siano erogati in modalità denominata "English friendly". Le lezioni dei corsi saranno erogate in lingua italiana ma tutto il materiale didattico, l'eventuale libro di testo, il ricevimento e gli esami sanno disponibili anche in lingua inglese per chi ne facesse richiesta. Tale iniziativa sarà riportata nel sito web in modo che gli studenti stranieri possano avere un numero maggiore di alternative tra cui scegliere le materie da seguire.
5. Indirettamente le azioni 3 e 4 mirano ad aumentare l'attrattività del corso e facilitare le azioni di sviluppo di percorso di double degree con università europee.

1.1) Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

D.CDS.1.1 Il contesto in cui il CdS magistrale in Ingegneria Gestionale ha visto la luce, nell'a.a. 2004-2005, è stato quello di un proficuo dibattito interno alla Facoltà di Ingegneria, e poi esterno con gli ordini professionali e le aziende. Nel Corso degli anni si è mantenuto un costante confronto con le parti interessate al fine di mantenere aggiornato (in linea con le aspettative dei portatori di interesse) il profilo culturale dei laureati e delle laureate in Ingegneria Gestionale.

D.CDS.1.1.2 Le esigenze emerse dal confronto con le parti interessate, poi discusse nell'ambito del GGAQ e del CCdS, si sono tramutate in una implementazione delle ulteriori attività formative. Nello specifico, annualmente, il CdS organizza incontri con professionisti, career service di Ateneo (con il coinvolgimento dell'area per il trasferimento tecnologico, il centro per l'impiego, l'agenzia regionale per il microcredito) nell'ottica di fornire sempre più conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

1.2) Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2.1 Gli obiettivi formativi specifici, i profili culturali, i profili in uscita, riportati nei quadri SUA, sono stati inseriti a valle del confronto (di cui al punto D.CDS.1.1) per la costituzione del CdS e su input dei docenti e delle docenti delle varie aree tematiche caratterizzanti il CdS.

D.CDS.1.2.2 I risultati di apprendimento attesi dalla frequentazione del CdS, riportati nell'apposito quadro SUA, sono stati inseriti a valle del confronto (di cui al punto D.CDS.1.1) per la costituzione del CdS e su input dei docenti e delle docenti delle varie aree tematiche di base, affini e caratterizzanti il CdS. Questi confronti sono i docenti sono fondamentali per un CdS che mira a formare manager che possano inserirsi in un largo spettro di aziende, da quelle pubbliche a quelle private, da quelle di servizi a quelle manifatturiere.

1.3) Offerta formativa e percorsi

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.

Sulla base dell'analisi dei dati relativi agli indicatori legati alla percentuale di studenti che hanno completato in corso i crediti relativi primo anno, il CCdS ha confermato negli anni la distribuzione dei crediti e i corsi erogati. Infatti, pur registrando una piccola discesa del numero di iscritti, il corso resta fortemente richiesto, anche in confronto con altri corsi del dipartimento e dell'Ateneo e potrà beneficiare nei prossimi anni di significative ulteriori immissioni a seguito dell'attivazione della laurea in ingegneria gestionale di primo livello in collaborazione con il DIEEI.

D.CDS.1.3.2 La struttura del CdS e la didattica erogativa (DE), con articolazione ore/CFU, sono pubblicizzate sul sito web del CdS.

https://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-31/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

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".

Il progetto formativo del CdS prevede, al primo anno di Corso, 9 CFU a scelta degli studenti, che possono in prima battuta usufruire degli insegnamenti degli altri corsi magistrali di area industriale o scegliere insegnamenti da tutti i CdS dell'Ateneo. Le scelte di studentesse e studenti vengono valutate in sede di CCdS e, annualmente, sulla base delle valutazioni fatte dal CCdS, viene approvata una lista di insegnamenti che si ritiene possano stimolare l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali che viene pubblicizzata sul sito web.

D.CDS.1.3.4 Il CdS non prevede attività a distanza

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici su piattaforma Teams o sui moduli Studium dei singoli insegnamenti.

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.

Il CdS ha uno spazio dedicato sul sito web di Dipartimento.

https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31

I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono riportati nel Syllabus e costantemente aggiornati, monitorati ed in linea sia con gli obiettivi formativi del CdS, sia con gli obiettivi dell'agenda 2030. Il Syllabus di ciascun insegnamento, organizzato in sezioni (Risultati di apprendimento attesi; Modalità di svolgimento dell'insegnamento; Prerequisiti richiesti; Contenuti del corso, Programmazione del corso), è inserito dalle/dai docenti ogni anno nel periodo fine luglio-inizio agosto, dalla propria pagina personale, sul sito web di CdS dove gli stessi figurano alla voce didattica (sottomenù Programmi)

https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/programmi

La revisione della completezza delle informazioni in ciascun Syllabus viene effettuata ogni anno dal coordinatore di CdS in collaborazione con il Personale Tecnico Amministrativo dell'Ufficio della Didattica di Dipartimento e con la Commissione Qualità di Dipartimento, che effettua un'azione di ricognizione prima dell'inizio di ogni anno accademico.

D.CDS.1.4.2 Per ciascun insegnamento, il syllabus è organizzato in modo tale da fornire informazioni relative alle modalità di svolgimento delle verifiche nelle sezioni: Verifica dell'apprendimento - Modalità di verifica dell'apprendimento, le quali riportano anche esempi di domande e/o esercizi frequenti. Come sopra riportato il Syllabus di ciascun insegnamento è ben visibile, anche in lingua inglese, sul sito web del CdS.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti. La descrizione delle modalità di svolgimento della prova finale è dettagliata all'interno del Regolamento Didattico del CdS al p.to 4.4. "Prova Finale", in cui vengono riportati anche i CFU assegnati ed il criterio quantitativo di valutazione della prova stessa da parte della Commissione di Laurea. La pagina del Regolamento Didattico è disponibile sul sito web di Dipartimento all'indirizzo:

https://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-31/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

1.5) Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5.1 La Progettazione iniziale dell'attività didattica è costantemente monitorata e soggetta al giudizio prevalente degli studenti, dai cui suggerimenti il GGAQ ed il CCdS sono sempre pronti a modificarne la struttura per rendere più agevole il percorso di studentesse e studenti (D.CDS.1.3). Attraverso una proficua collaborazione con il personale dell'ufficio della didattica dipartimentale, il CdS pianifica l'erogazione della didattica in modo da agevolare la partecipazione attiva alle lezioni (con particolare attenzione alle esigenze di studentesse e studenti fuorisede), l'organizzazione dello studio e l'apprendimento da parte di studentesse studenti.

Per quel che concerne il calendario delle verifiche di apprendimento degli insegnamenti, lo stesso viene prima concordato tra i/le docenti dello stesso anno di corso e dello stesso semestre, quindi il coordinatore del CdS raccoglie le proposte e le concretizza in un prospetto generale che viene portato all'attenzione del CCdS.

D.CDS.1.5.2 Le sedi deputate alla pianificazione, coordinamento ed eventuale modifica degli obiettivi formativi, dei contenuti degli insegnamenti sono il GGAQ e il CCdS. Le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti, previo coordinamento tra i/le docenti, sono discusse in CCdS e pubblicizzate sul sito web del CdS.

https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/orario-lezioni

https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/esami

1.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: **D.CDS.1/n.1/RC-2024: Ampliare la composizione del Comitato d'Indirizzo**
Area di miglioramento: Aumentare il confronto con il mondo del lavoro.
Azioni da intraprendere: Ampliare la composizione del Comitato d'indirizzo e aumentare la frequenza della convocazione
Indicatore di riferimento: iC06, iC06BIS, iC06TER
Responsabilità: Coordinatore CdS, GGAQ
Risorse necessarie: GGAQ, Comitato d'Indirizzo
Tempi di attuazione: L'azione è appena iniziata con la nomina di un nuovo Comitato di indirizzo a partire dal prossimo a.a. e verrà valutata ciclicamente a partire dal prossimo RAQ.

Obiettivo 2: **D.CDS.1/n.2/RC-2024**
Area di miglioramento: Migliorare l'attrattività del corso di studi e la formazione dei laureati rispetto alle richieste del mondo del lavoro.
Azioni da intraprendere: Il dipartimento e in particolare il CdS hanno supportato un accordo a partire dal 2024 tra l'Università di Catania e la società Maire S.p.A. multinazionale nel settore della progettazione industriale. Tale accordo ha consentito lo sviluppo di una Academy finalizzata al Project Management cui accedono, per richiesta esplicita dell'azienda, solo laureandi in economia e in ingegneria gestionale che hanno quindi la possibilità di affiancare alle lezioni universitarie anche lezioni di project management applicato.
Indicatore di riferimento: Indicatore Alma Laurea "Occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea"
Responsabilità: Coordinatore CdS, docenti CdS
Risorse necessarie: Docenti CdS
Tempi di attuazione: L'azione continuerà nel prossimo 'a.a. 2025-2026 e verrà valutata nel prossimo RRC.

Obiettivo 3: **D.CDS.1/n.3/RC-2024**
Area di miglioramento: Mobilità internazionale incoming
Azioni da intraprendere: Etichettare i corsi del CdS come "English Friendly", mantenendo l'erogazione in italiano, ma garantendo in lingua inglese il materiale didattico, i ricevimenti e gli esami.
Indicatore di riferimento: iC10, iC10BIS, iC11, iC12
Responsabilità: Coordinatore CdS, GGAQ, CCdS, docenti CdS
Risorse necessarie: Docenti CdS
Tempi di attuazione: L'azione inizierà a partire dal prossimo a.a. e verrà valutata ciclicamente a partire dal prossimo RAQ.

Obiettivo 4: **D.CDS.1/n.4/RC-2024**
Area di miglioramento: Mobilità outgoing dei nostri studenti
Azioni da intraprendere: Facilitare la mobilità Erasmus attraverso la definizione di learning agreement predefiniti con corrispondenza già verificata tra materie all'estero e materie del CdS. con corrispondente riduzione dei tempi di ricerca di tali corrispondenze.
Indicatore di riferimento:
Responsabilità: Coordinatore CdS, GGAQ

Risorse necessarie: Docenti CdS
Tempi di attuazione: L’azione inizierà a partire dal prossimo a.a. e verrà valutata ciclicamente a partire dal prossimo RAQ.

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

2.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Il corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è attivo nelle attività di orientamento in ingresso, vista l'importanza del contatto diretto con i futuri studenti.
L'attività si rivolge agli studenti di ingegneria dei corsi di studio di primo livello di area industriale e di area civile; ogni anno, infatti, insieme ai presidenti dei cds di primo livello, il corso organizza 'seminari di orientamento' alla scelta universitaria a livello magistrale.
Viene illustrata l'offerta formativa (requisiti per l'accesso, piani di studio, opportunità di tirocinio, opportunità di mobilità internazionale per studio e/o tirocinio), presentando inoltre gli sbocchi professionali ad essa legata. In tali occasioni la presentazione del corso di studio viene arricchita da attività dimostrative di varia natura: visita dei laboratori, rappresentazione di applicazioni pratiche, proiezione di filmati delle attività didattiche e di servizio, testimonianze di studenti, laureati, dottorandi di ricerca, ecc.

L'attività di orientamento è comunque estesa anche agli studenti degli istituti superiori di secondo grado, che si apprestano ogni anno alla scelta universitaria. Infatti il corso di studi partecipa ai 'saloni di orientamento', organizzati dal Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo (http://www.unict.it/didattica/orientarsi) e/o da enti pubblici/privati.

Gli aspetti relativi all'internazionalizzazione sono stati curati con diverse iniziative finalizzate a favorire la mobilità incoming e outgoing. Sono in corso diverse iniziative che potranno sostanziarsi nei prossimi anni di sviluppo in iniziative di double degree.

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.

Il corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è particolarmente attivo nelle attività di orientamento in ingresso, vista l'importanza del contatto diretto con i futuri studenti.
L'attività si rivolge agli studenti dei corsi di studio di primo livello di area industriale; ogni anno, infatti, insieme ai presidenti dei cds di primo livello, il corso organizza 'seminari di orientamento' alla scelta universitaria a livello magistrale. Gli incontri, tenuti presso il Dipartimento vengono condotti dal Presidente del cds e dai presidenti dei consigli dei corsi di Laurea di primo livello e dai docenti del CdS stesso.
Viene illustrata l'offerta formativa (requisiti per l'accesso, piani di studio, opportunità di tirocinio, opportunità di mobilità internazionale per studio e/o tirocinio), presentando inoltre gli sbocchi professionali ad essa legata. In tali occasioni la presentazione del corso di studio viene arricchita da attività dimostrative di varia natura: visita dei laboratori, rappresentazione di applicazioni pratiche, proiezione di filmati delle attività didattiche e di servizio, testimonianze di studenti, laureati, dottorandi di ricerca, ecc.

Tali iniziative sono anche rivolte agli studenti delle lauree di primo livello in Ingegneria civile, anche per la presenza di una percentuale significativa (circa 20%) di studenti iscritti alla magistrale LM-31 di provenienza del corso di laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale. In particolare, per le studentesse e gli studenti del terzo anno della laurea in Ingegneria Civile, Ambientale e Gestionale si svolge abitualmente un incontro di orientamento alle lauree magistrali offerte dal Dipartimento, che include anche la laurea in Ingegneria Gestionale. Al termine delle presentazioni studenti, studentesse e docenti partecipano insieme a un brunch durante il quale hanno modo di confrontarsi sulle specificità dei singoli Corsi, sulle modalità e le tempistiche di accesso.

L'attività di orientamento è comunque estesa anche agli studenti degli istituti superiori di secondo grado, che si apprestano ogni anno alla scelta universitaria. Infatti il corso di studi partecipa ai 'saloni di orientamento', organizzati dal Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo (http://www.unict.it/didattica/orientarsi) e/o da enti pubblici/privati. Il Presidente ed alcuni/e docenti del CdS hanno inoltre partecipato attivamente a tutte le attività di orientamento organizzate dall'area della terza missione nell'ambito del progetto di orientamento "OUI" realizzato dall'Università di Catania nell'ambito del PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR M4.C1 - Missione 4, Istruzione e ricerca – Componente 1, Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università – Investimento 1.6 Orientamento attivo nella transizione scuola–università, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU). Il Presidente, docenti e studenti e studentesse del CdS hanno partecipato al salone dell'orientamento organizzato dall'Università di Catania dall'8 al 10 Aprile 2025. Nell'ambito del progetto "OUI" sono state svolte una serie di attività laboratoriali, durante le quali studenti e studentesse sono stati accompagnati dai docenti del DICAr delle varie discipline relativamente agli ambiti disciplinari scelti.

SUA CdS Quadro B5

D.CDS.2.1.2 Per l'orientamento e tutorato in itinere il corso di studio in Ingegneria Gestionale

innanzitutto aggiorna e pubblicizza sulla PAGINA WEB del corso http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31 sia la disponibilità dei docenti tutor http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-31/tutor che quella degli studenti rappresentanti in seno al consiglio di cds http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-31/rappresentanti-studenti. Entrambe le figure, insieme al Presidente, sono di riferimento e couseling didattico per tutti gli studenti che ne avessero necessità.

I docenti tutor del Corso di Studi offrono un accompagnamento curato attraverso incontri supplementari alle ore di lezione previste, esercitazioni, verifiche, simulazioni di esami.
È inoltre operativo e pubblicizzato dal corso di studi, un servizio di counseling psicologico fornito dall'Università degli Studi di Catania https://www.unict.it/it/servizi/counseling-psicologico. Lo scopo è quello di supportare gli studenti nella gestione di alcune situazioni di difficoltà (ad es.: paura degli esami, difficoltà di concentrazione e/o di attenzione, problemi di apprendimento, difficoltà nel portare a termine il corso di studi, difficoltà a relazionarsi con gli altri, etc.) nel rispetto massimo della privacy. Il servizio, che offre agli studenti uno spazio di accoglienza e di ascolto, è gestito da un'equipe di psicologi.
http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31

Il Corso di Studi in Ingegneria Gestionale incentiva, tramite pubblicità diretta agli allievi e tramite la pagina dedicata sul sito web di Dipartimento, la partecipazione ai progetti Erasmus o a mobilità internazionali, sia per studio che per tirocinio che per svolgere tesi di laurea presso università e/o enti stranieri. L'incentivazione è altresì curata anche attraverso il coinvolgimento degli studenti agli eventi di carattere internazionale (conferenze, seminari), organizzati dai docenti dello stesso corso di studi o di altri, appartenenti alla medesima area d'interesse. Tutti i Docenti del Corso di Studi e, in particolare i tutor http://www.dicar.unict.it/it/corsi/lm-31/tutor , svolgono azione di orientamento tecnico-scientifico in relazione allo svolgimento del tirocinio curriculare e di ogni attività di formazione all'estero.
Gli studenti del Corso in Ingegneria Gestionale che intendono svolgere periodi di formazione all'esterno, trovano assistenza amministrativa presso l'Ufficio di mobilità Internazionale di Dipartimento (UDI) sito nell' Edificio 4 (3° PIANO), Cittadella Universitaria, via Santa Sofia n. 64, Catania.
Dall'ufficio, che supporta il docente coordinatore dipartimentale e l'Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo (UMI), gli studenti outgoing vengono seguiti e guidati in tutte le fasi della mobilità: partecipazione al bando, rapporto con il proprio corso di studi funzionale ai contenuti didattici della mobilità, rapporto con l'ente ospitante, accompagnamento amministrativo/didattico durante la mobilità, formalità di chiusura della mobilità e riconoscimento crediti in carriera.
Il corso di studi riceve anche studenti stranieri incoming, per attività di studio e/o tirocinio. L'IDU supporta anche loro per le medesime fasi amministrativo/didattiche, rappresentando anche un punto di coordinamento e di couseling, già avviato dall'UMI al loro arrivo.
Inoltre vengono organizzati, sia in modalità digitale sia in presenza, incontri informativi sui bandi di mobilità Erasmus. Durante gli incontri studenti e studentesse possono interagire con i delegati del DICAr: prof. Ancarani delegato all'internalizzazione, con il prof. Nocera delegato delegato alla internazionalizzazione Erasmus, con il prof. Sinatra delegato alla internazionalizzazione Area SUD Mediterraneo e con la Dott.ssa Alosi, Responsabile dell'Ufficio per la Mobilità Internazionale. Su iniziativa dei rappresentati sono presentate le testimonianze di studentesse e studenti in merito alla loro esperienza Erasmus.
Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo http://www.unict.it/it/internazionale
http://www.dicar.unict.it/it/international

D.CDS.2.1.3 Il Corso di Studi intraprende durante ciascun anno accademico una serie di iniziative volte all'avvicinamento degli studenti al mondo. Gli eventi si collocano nell'ambito delle attività individuate dal Gruppo di Assicurazione della Qualità del Corso di Studi al fine di favorire durante il percorso di studi le occasioni di incontro con enti, aziende ed imprese, operanti sia nel territorio dell'Ateneo sia a livello nazionale ed internazionale, appartenenti all'ambito delle aree lavorative dell'ingegneria gestionale.
Queste iniziative possono configurarsi come visite guidate, seminari da tenersi su invito presso l'Università o giornate di studio. Esse sono pubblicizzate sulla pagina dedicata del corso di studi e del dipartimento.

Inoltre, per l'accompagnamento al mondo del lavoro è operativo il servizio 'Counseling di carriera' fornito dall'Università degli Studi di Catania. Viene offerto un servizio di career counseling di orientamento al lavoro che accompagna i giovani laureati nel cammino professionale, supportandoli nella scelta professionale e nella ricerca attiva del lavoro.
l Career Service dell'Università degli Studi di Catania, offre un importante servizio di 'Permanent Job', utile per gli studenti ed i laureati al fine di ottenere un contatto più agevole, diretto e immediato con il Mercato del Lavoro. Con l'obiettivo di agevolare la transizione Università/Lavoro, il servizio di 'Permanent Job' supporta, infatti, le aziende nei loro processi di recruiting svolgendo l'attività di intermediazione, prevista dal D. Lgs. 276/2003.
Il servizio si articola nelle seguenti aree di azione:
- l'area informativa, per avere informazioni orientative sulle professioni, sulla formazione post-laurea, sulle esigenze delle aziende e del mercato del lavoro;
- l'area del counseling, per fare il bilancio delle competenze, per conoscere meglio se stessi e le proprie attitudini professionali, per definire un progetto professionale e mettere in pratica un efficace piano di ricerca attiva del lavoro;
- l'area del coaching, per accelerare e massimizzare la crescita personale e professionale. Durante gli incontri la persona focalizza in maniera più efficace gli obiettivi e con l'aiuto di un coach individua un percorso e le conseguenti scelte da porre in atto;
- l'area delle testimonianze, per un confronto diretto con esperti provenienti dal mondo del lavoro, top manager, responsabili aree risorse umane e laureati neo-inseriti nel mercato del lavoro.
Link inserito: https://www.careerservice.unict.it/

2.2) Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2.1 Le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione al CdS sono riportate nel regolamento del CdS, aggiornato annualmente e disponibile sul sito web del CdS.

http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

D.CDS.2.2.4 I requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati per l'accesso alla LM-31 vengono chiaramente definiti, pubblicizzati, verificati e aggiornati annualmente sul sito web del CdS.

http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/regolamento-didattico-del-corso-di-laurea

In particolare, la verifica della personale preparazione ed il possesso dei requisiti curriculari viene effettuata da apposita commissione attraverso un colloquio e l'esame dei curricula. I requisiti curricolari sono:
- possesso di Laurea di cui al DM 509/1999 o DM 270/2004, conseguita presso una Università italiana o titolo equivalente;
- possesso di almeno 36 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in un qualunque corso universitario (Laurea, Laurea Specialistica, Laurea Magistrale, Master Universitari di primo e secondo livello) nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative di base previste nella classe delle Lauree in Ingegneria Industriale;
- possesso di almeno 24 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in un qualunque corso universitario (Laurea, Laurea Specialistica, Laurea Magistrale, Master Universitari di primo e secondo livello) nei settori-scientifico disciplinari indicati per le attività formative caratterizzanti previste nella classe delle Lauree in Ingegneria Industriale, negli ambiti disciplinari di 'Ingegneria Meccanica', 'Ingegneria Elettrica', 'Ingegneria Gestionale', 'Ingegneria dell'automazione', 'Ingegneria energetica';
- conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello A2 della classificazione CEF (Common European Framework).

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 Il CdS negli anni si è dimostrato pronto a garantire flessibilità e a modulare specifici insegnamenti alle criticità emerse sia delle valutazioni di studentesse e studenti (schede OPIS), sia dai neo laureati e neo laureate. Limitatamente alle risorse disponibili Il CdS prevede delle figure di tutor, junior e senior, specialmente per gli insegnamenti di primo anno, al fine di accompagnare al meglio gli studenti durante il percorso di formazione. Ogni tutor si coordina con i docenti dell'insegnamento in questione per aiutare gli studenti nella preparazione delle verifiche. L'attività è supervisionata dal coordinatore del CdS e pubblicizzata sul sito web del CdS.

D.CDS.2.3.3 L'Ateneo, per il tramite dell'ente regionale per il diritto allo studio universitario (ERSU), offre a studentesse e studenti fuorisede la possibilità di alloggiare presso le residenze universitarie ed usufruire del servizio mensa, a prezzo agevolato. Lo stesso ente provvede all'erogazione di borse di studio per studentesse e studenti meritevoli e/o bisognosi. L'Ateneo inoltre offre la possibilità di usufruire di un abbonamento annuale al sistema integrato di trasporto pubblico. Tutte le suddette iniziative di supporto sono pubblicizzate sul sito web dell'ERSU, dell'Ateneo, del Dipartimento e sul profilo Instagram del Corso di Laurea. Inoltre grazie al lavoro di coordinamento dell'ufficio della didattica dipartimentale, l'orario delle lezioni viene progettato anche in funzione delle esigenze di studenti e studentesse fuorisede, evitando di inserire attività il lunedì mattina o il venerdì pomeriggio, e garantendo la fine delle attività giornaliere ad orari che coincidano con la possibilità di usufruire dei mezzi pubblici per il ritorno in sede. Per gli studenti e le studentesse straniere il CdS propone una versione in lingua inglese del sito web (Syllabus inclusi), e su base volontaria, il CdS ha proposto a ciascun/a docente, per il proprio insegnamento, l'adozione di un approccio English Friendly che prevede la disponibilità del materiale didattico anche in lingua inglese e la somministrazione delle verifiche, a richiesta di studente e studentessa, in lingua inglese.

https://www.ersucatania.it/

https://www.unict.it/

https://www.dicar.unict.it/it

D.CDS.2.3.4 In occasione delle attività di orientamento, del welcome day e delle assemblee studentesche viene evidenziata l'esistenza, sia a livello dipartimentale (Garante di studenti e studentesse, e delegata alle attività del "Centro per l'Integrazione attiva e partecipata - Servizi per le disabilità e i DSA – CinAP") sia a livello di Ateneo (Centro per l'Integrazione attiva e partecipata - Servizi per le disabilità e i DSA – CinAP") di supporto a studentesse e studenti con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES). Il CdS ha

inoltre organizzato due seminari, rivolti sia ai/alle docenti sia a studenti e studentesse, dal titolo “Il ruolo del CinAP e le politiche di Ateneo per gli studenti con DSA e/o disabilità” , “Il CinAP: tra servizi, utenze e buone prassi. Uno spazio di confronto per l’inclusione”, oltre a farsi parte attiva, verso i propri docenti e le proprie docenti di divulgare i seminari organizzati dall’Ateneo: “Stili di apprendimento e metodologie didattiche inclusive: conoscere per intervenire” e “Disabilità e inclusione. Riflessioni e stimoli a partire dal Decreto legislativo n. 62/2024 Quale ruolo per l’Università?”

2.4) Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 L'internazionalizzazione del CdS, nel precedente rapporto del riesame, risultava uno degli aspetti maggiormente critici, come riportato anche nella relazione dell'Audit del Nucleo di valutazione del novembre 2024. Nell'ultimo anno è stata portata avanti una pressante campagna informativa, che ha visto la pubblicizzazione dei bandi sul sito web del CdS e l'organizzazione di incontri con associazioni studentesche specializzate sulla mobilità Erasmus. Il sito web del CdS è stato dotato di una pagina dedicata alla mobilità Erasmus (opportunità nel menù principale e mobilità internazionale nel sottomenù). Il CdS promuove anche la mobilità per brevi periodi (nella pausa estiva) offrendo a studentesse e studenti la possibilità di un internship internazionale che viene poi riconosciuto come CFU per ulteriori attività formative. Studentesse e studenti dell'ultimo anno di corso hanno avuto l'opportunità di partecipare ad una summer school organizzata dal nostro Dipartimento di afferenza congiuntamente con il Massachusetts Institute of Technology, attività riconosciuta ai fini dell'elaborazione della prova finale. Parallelamente sono stati organizzati degli incontri, con alcune università straniere, per valutare l'istituzione di percorsi di doppio titolo. Il Dipartimento ha inoltre provveduto a potenziare l'ufficio che si occupa della mobilità internazionale.

D.CDS.2.4.2 Il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri. In particolare, ogni anno il Dipartimento finanzia mobilità incoming di docenti stranieri che organizzano, nel periodo di almeno un mese che passano presso il dipartimento, seminari e incontri con docenti e studenti.

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. All'inizio di ogni anno accademico, il CdS elabora una calendarizzazione degli esami degli insegnamenti per tutte le sessioni dell'anno accademico, finalizzata ad agevolare la preparazione degli studenti alle prove previste. Il calendario delle verifiche di apprendimento degli insegnamenti viene prima concordato tra i/le docenti dello stesso anno di corso e dello stesso semestre, avendo cura di distanziare adeguatamente gli appelli degli esami di discipline del medesimo semestre di erogazione, così da mettere gli studenti nelle condizioni di pianificare efficacemente il conseguimento degli esami di profitto. Quindi, il coordinatore del CdS raccoglie le proposte e le concretizza in un prospetto generale che viene portato all'attenzione del CCdS. La calendarizzazione degli esami è pubblicizzata sul sito web di Dipartimento alla pagina

https://www.dicar.unict.it/corsi/lm-31/esami?aa=125

2.6) Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6.1 Il CdS non 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.

D.CDS.2.6.2 Il CdS non ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

D.CDS.3 La gestione delle risorse del CdS

3.1) Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

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.

Per quanto riguarda il rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b), l'indicatore iC05 si è ancora abbassato grazie all'aumento dei docenti, e occorre sottolineare che questo dato è inferiore a quello della stessa area geografica e di quello nazionale. La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (iC08), riporta che sono docenti di riferimento l'86,7% degli stessi risultando questo dato superiore al dato della stessa area (81,7%) e nazionale (75,1). I valori dell'indicatore iC09 di "Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali" sono sempre ben superiori al valore di riferimento e uguale (1,0) a quello degli altri CdS di area e nazionali. Questi valori, che allo stato attuale sono soddisfacenti, potrebbero però essere modificati sensibilmente tra due anni quando arriveranno i primi laureati in ingegneria gestionale di primo livello.

Scheda SMA 2024

Negli anni intercorsi dall'ultimo riesame ciclico il numero di docenti di riferimento è sempre stato superiore ai valori soglia; non sono, altresì, emerse particolari criticità in relazione alle attività di tutorato coordinate dal dipartimento di afferenza. Ciononostante, il GGAQ monitora costantemente la coerenza tra le esigenze del CdS e le risorse, nell'ottica di segnalare alla governance del dipartimento eventuali azioni correttive che si ritenga opportuno o necessario adottare.

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.

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.

D.CDS.3.1.4 - Non si applica

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.

La partecipazione di docenti e tutor ad attività di formazione/aggiornamento è supportata tramite i canali di Ateneo (Servizio di Comunicazione) e di Dipartimento (Assicurazione Qualità, per la pubblicizzazione di Seminari organizzati dal Presidio di Qualità). Come richiesto dal punto di attenzione E.DIP.4 del sistema AVA3, è disponibile a livello di CdS una procedura dipartimentale di monitoraggio dei dati relativi alla formazione per i docenti di ciascun CdS, approvata in CdD il 20/03/2025, p.to 6.3, al fine di fornire informazioni aggregate anche a livello Dipartimentale con frequenza annuale.

3.2) Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2.1 Le strutture, attrezzature e risorse a sostegno della didattica sono condivise insieme agli altri CdS afferenti ai due Dipartimenti di Ingegneria dell'Ateneo. Il CdS non ha un controllo diretto sull'adeguatezza delle strutture, ma, in seguito ad eventuali segnalazioni pervenute dagli studenti o ai docenti può farsi carico delle istanze trasmettendo le richieste alla Commissione Qualità di Dipartimento, che si interfaccia con la governance di Dipartimento, per la risoluzione dei problemi posti in sede di erogazione della didattica.

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. Con particolare riferimento ai servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS, a livello Dipartimentale sono presenti, con responsabilità e ruoli adeguatamente definiti, i seguenti uffici, https://www.dicar.unict.it/it/content/uffici-amministrativi:

Ufficio della Didattica, dei servizi agli studenti e della mobilità internazionale;

Ufficio delle Biblioteche;

Ufficio dei Laboratori;

Ufficio Informatico Dipartimentale.

Il Personale Tecnico Amministrativo a supporto del CdS opera in stretta collaborazione con i Presidenti di CdS, la Commissione Paritetica Docenti-Studenti e la Commissione Qualità di Dipartimento al fine di garantire il corretto svolgimento delle attività amministrative e la corretta trasmissione della documentazione tra i diversi attori della AQ di Dipartimento.

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.

Come richiesto dal punto di attenzione E.DIP.2 del sistema AVA3, la programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico- amministrativo a supporto delle attività formative del CdS è definita a livello Dipartimentale. Le attività del personale tecnico- amministrativo sono individuate a livello di micro-organizzazione mediante apposita programmazione definita dalla Direzione Generale di Ateneo (Decreto DG n. 211 del 20.01.2023). Il CdS si avvale di tale micro-organizzazione.

D.CDS.3.2.4 La partecipazione del personale tecnico-amministrativo ad attività di formazione/aggiornamento è gestita a livello Dipartimentale tramite piattaforma di Ateneo U-WEB (https://unict.u-web.cineca.it/home) e pubblicizzata in Dipartimento tramite i servizi di comunicazione interni di posta elettronica. L'Assicurazione Qualità di Dipartimento cura direttamente la pubblicizzazione di Seminari organizzati dal Presidio di Qualità su tematiche relative all'implementazione del sistema AVA3. A livello Dipartimentale, come richiesto dal punto di attenzione E.DIP.4 del sistema AVA3, è prevista una procedura di monitoraggio tramite recupero dei dati dalla piattaforma di Ateneo U-WEB con frequenza annuale.

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. Nell'ambito della compilazione delle schede OPIS da parte degli studenti, l'Ateneo prevede la risposta ad alcune domande relative alla qualità percepita riguardo alle strutture didattiche (https://public.smartedu.unict.it/enqaDataViewer#2023). Analogamente, mediante il sistema SmartEdu di Ateneo, è prevista per i docenti la compilazione di un questionario di fine corso in cui viene considerata anche l'adeguatezza delle strutture che hanno ospitato le lezioni dei vari insegnamenti.

Il CdS monitora il grado di soddisfazione degli studenti in merito ai servizi offerti dalla struttura a mezzo delle schede OPIS (in particolare la scheda 2), dei reclami degli studenti e del confronto continuo con gli studenti (sia in occasione degli incontri assembleari, sia a mezzo dei riscontri forniti dai rappresentanti degli studenti). Non essendo state rilevate criticità relative ai servizi didattici e in assenza di ulteriori modalità di verifica organizzata, si reputa del tutto affidabile il riscontro fornito sul livello di soddisfazione registrato dagli interlocutori ed i tempi di lavorazione delle pratiche.

D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS

4.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

1. Il percorso formativo è monitorato costantemente, non soltanto attraverso gli indicatori ministeriali (SMA) e quelli interni (cruscotto della didattica), ma anche tenendo nella dovuta considerazione dell'opinione delle parti sociali (Comitato d'Indirizzo), dei suggerimenti di studenti e studentesse e laureati e laureate. Il monitoraggio dell'attività didattica, dai metodi verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, ed alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto sono portati avanti dal CdS, attraverso il GGAQ e il CCdS con la supervisione del coordinatore di CdS e l'ausilio dell'ufficio della didattica e dei servizi a studenti e studentesse.
2. L'offerta formativa, nella sua estrinsecazione nei singoli insegnamenti, è accompagnata da attività seminarili e visite tecniche volte a garantire conoscenze disciplinari avanzate in relazione ai progressi della scienza e delle tecnologie ingegneristiche.
3. Annualmente il CdS redige una scheda di monitoraggio del CdS sulla base degli indicatori ministeriali relativamente alle carriere degli studenti, all'internazionalizzazione, all'occupabilità dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale e regionale. Il monitoraggio viene poi inviato alla CPDS che lo analizza e fa pervenire dei feedback al GGAQ, che ne recepisce le indicazioni e le sottopone al CCdS. Il monitoraggio ha consentito negli anni, attraverso i RAAQ, di intervenire con una serie di azioni correttive/migliorative, la cui efficacia viene valutata, nel breve termine raccogliendo i feedback degli studenti e nel medio con la stessa modalità dell'anno precedente, a partire dal confronto con in nuovi valori
degli indicatori ministeriali.

4.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

Sia le osservazioni degli studenti, sia i rilievi mossi dal nucleo di valutazione sia il CdS convergono sulla necessità dell'introduzione di attività formative specifiche riguardanti l'utilizzo di software di progettazione. Considerando che anche il confronto con le parti interessate ha suggerito un aumento delle ulteriori attività formative (punto di attenzione D.CDS.1.1.2), un'area di miglioramento potrebbe essere rappresentata proprio da una modifica del piano di studio a favore di un incremento delle ulteriori attività formative da dedicare, in toto o in parte, all'utilizzo di software di progettazione

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

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. Il CdS ha un confronto continuo e costante con ordini professionali, enti pubblici, aziende operanti nei settori d'interesse e affini ai profili formativi in uscita, che si concretizza sia nei momenti istituzionali, come le riunioni del comitato d'indirizzo, ma soprattutto nelle visite tecniche e nei seminari formativi.

D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento. Di prassi, le segnalazioni provenienti da studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo e da personale esterno al CdS vengono regolarmente gestite dal CdS, dal Presidente o dal personale tecnico amministrativo, in relazione alla natura della segnalazione. Inoltre, il Presidente e i docenti del CdS incontrano con regolarità gli studenti, al fine di discutere eventuali criticità del percorso universitario; il GGAQ implementa consequenziali azioni di supporto e di miglioramento e/o informa la governance del DICAr su possibili aspetti critici su cui sia necessario intervenire.
La collaborazione con il personale TA dell'Ufficio delle Didattica è organica e determinante per il successo del CdS e rappresenta un punto di forza dell'azione del CdS. Infine, gli studenti possono rivolgersi al Garante degli Studenti del DIEEI o, in relazione alla gravità delle segnalazioni, al Comitato Unico di Garanzia dell'Ateneo.

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. In particolare, a seguito dell'audit del nucleo di valutazione reso noto in CCdS (Audit del Nucleo di valutazione Dipartimento
Ingegneria Civile e Architettura 21 Novembre 2024 - Scheda di Valutazione) e riportato nelle comunicazioni del verbale del CdS del 28/11/2024, si è ampliato il numero di corsi che sono stati accettati come "Altre attività" includendo corsi on-line che rispettano le regole di approvazione e la cui rilevanza è stata valutata almeno sufficiente, includendo e consigliando anche corsi che gli studenti possono acquisire in Erasmus presso università straniere e corsi erogati nell'ambito dell'alleanza EUNICE. Si è inoltre attivato un laboratorio di gestione della supply chain a cura del Prof. D'Urso.

D.CDS.4.1.4 Per la gestione di problemi di natura didattica e personale o suggerimenti volti alla tutela dei diritti degli studenti e delle studentesse (azioni per elevare gli standard di qualità dei servizi, problemi nei rapporti con i singoli docenti, difficoltà su modalità e criteri di valutazione degli esami, ecc.) lo studente può rivolgersi direttamente al coordinatore del CdS,

che gestisce le segnalazioni in forma anonima e, ove necessario, informa il direttore del Dipartimento. Purtroppo il corso non ha avuto negli ultimi mesi rappresentanza studentesca nel consiglio a causa dell'acquisizione della laurea da parte di una rappresentante e delle dimissioni dell'altro. Siamo in attesa dell'indizione delle elezioni da parte dell'Ateneo.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario. Come descritto in SUA-CdS, l'Ateneo si è dotato di un sistema di monitoraggio delle opinioni degli studenti (questionario OPIS). I risultati di tali questionari sono pubblicizzati dal Nucleo di Valutazione e accessibili, sia sul sito di Ateneo, sia sul sito del CdS, prima dell'inizio dell'AA successivo. Il CdS analizza annualmente gli esiti di tale questionario e individua le modalità di intervento le criticità riscontrate. Il GGAQ analizza annualmente le opinioni dei laureati, desunte dai questionari Almalaurea, e le illustra al Consiglio di CdS, rilevando le variazioni rispetto agli anni precedenti. Tali valutazioni sono debitamente considerate sia per rilevare l'insorgenza di possibili criticità sia per monitorare l'efficacia delle azioni intraprese negli anni precedenti. Nella pianificazione ed implementazione delle azioni correttive vengono sistematicamente valorizzati l'importanza delle schede OPIS e dei report Almalaurea, il contributo dei rappresentanti degli studenti in seno al GGAQ ed al CdS e le opinioni ed i suggerimenti dei docenti. Come già delineato in altre sezioni del documento, il GGAQ analizza con regolarità la relazione della CPDS e implementa opportune azioni per far fronte alle aree di miglioramento evidenziate dalla stessa. La relazione della CPDS viene presentata e discussa in seno al CCdS e viene sistematicamente dato ampio risalto a considerazioni e suggerimenti proposti, individuando le modalità di implementazione delle conseguenti azioni correttive.

4.2) Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

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.

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.

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.

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.

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.

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.

4.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: **D.CDS.4/n.1/RC-2024**
Area di miglioramento: Istituzione della figura del garante
Azioni da intraprendere: Nomina garante del CdS tra i docenti del CdS
Indicatore di riferimento:
Responsabilità: Coordinatore CdS, GGAQ
Risorse necessarie: Docenti del CdS
Tempi di attuazione: Nomina del garante per l'anno accademico 2025-2026

Obiettivo 2: **D.CDS.4/n.2/RC-2024**
Area di miglioramento: Aumento dell'offerta di ulteriori attività formativa nell'ambito dei tre crediti relativi a "Altre attività".
Azioni da intraprendere: Identificazione di altre attività utili per la formazione degli ingegneri gestionali e organizzazione di corsi specifici orientati a tali attività.
Indicatore di riferimento:
Responsabilità: Coordinatore CdS, GGAQ, CCdS, docenti CdS
Risorse necessarie: Docenti CdS
Tempi di attuazione: Nell'a.a. 2025-2026 progettare un piano pluriannuale di sviluppo di tali attività.

Commento agli indicatori

5.1) Commento agli indicatori

a. Numerosità e Attrattività del CdS

Il Corso di laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Catania è a numero non programmato e ad accesso libero, nella stessa area geografica esistono altri 12 CdL della stessa classe di Laurea, mentre 34 sono i CdL della stessa classe di Laurea in Italia (nel conteggio non vengono considerati gli Atenei telematici). I dati relativi all'indicatore iC00a, avvii di carriera al primo anno, mostrano una diminuzione continua del numero delle matricole. In particolare nell'anno 2023 queste risultavano 49 vs 54, 55 e 67 rispettivamente del 2022, 2021 e 2020, confermandosi inferiori alle matricole degli altri atenei nella stessa area geografica (87), che hanno comunque subito lo stesso trend di decrescita. La stessa considerazione vale per gli indicatori iC00d (iscritti per la prima volta a una laurea magistrale), iC00e (iscritti regolari), iC00f (immatricolati puri).

Quantunque i valori di questi tre indicatori rimangono pari a circa due terzi di quelli della stessa area geografica, questo è ampiamente spiegabile con l'assenza sinora di una laurea triennale gestionale che potesse supportare la magistrale.

b. Didattica

Relativamente all'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.) percentualmente si registra un incremento rispetto all'anno precedente (58,6% vs 51,3%). IC0 e iC0BIS, che riguardano studenti e studentesse laureati/e entro la durata normale del CdS e dopo un anno (37,9% e 82,8%) presentano valori inferiori a quelli degli altri corsi nella stessa area geografica (58,3% e 91,1%). È in costante crescita dal 2020 al 2023 (4,5%, 10,9%, 13,0% e 18,4%) la percentuale di iscritti al primo anno LM laureati in altro Ateneo (iC04), che è anche più alta che nella stessa area geografica (18,4% vs 11%).

Per quanto riguarda il rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b), l'indicatore iC05 si è ancora abbassato grazie all'aumento dei docenti, e occorre sottolineare che questo dato è inferiore a quello della stessa area geografica e di quello nazionale.

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio (iC08), riporta che sono docenti di riferimento l'86,7% degli stessi risultando questo dato superiore al dato della stessa area (81,7%) e nazionale (75,1). I valori dell'indicatore iC09 di "Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali" sono sempre ben superiori al valore di riferimento e uguale (1,0) a quello degli altri CdS di area e nazionali.

c. Occupabilità

I dati relativi al numero di Laureati occupati o che dichiarano dopo tre anni di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita, indicatore iC07, e di laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita, confermano un andamento altalenante nel tempo ma si mantengono a valori superiori al 90% e prossimi ai dati della stessa area e nazionali (iC07 = 90,7%; iC07BIS =90,7%; iC07TER = 92,4%).

Gli indicatori iC26 (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.), iC26BIS (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa) e iC26TER (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto) sono stabili o in crescita (iC26TER = 92,6% nel 2023 vs 86,0% nel 2022), e in linea con i valori di area e nazionali.

d. Internazionalizzazione

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (iC10, iC10BIS, rispettivamente la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti da studenti e studentesse entro la durata normale del corso e la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti e dalle iscritte sul totale dei CFU conseguiti da studenti e studentesse) sono in controtendenza rispetto al passato presentando un incremento significativo (15,8‰ e 11,8‰), pur continuando ad evidenziare una limitata connotazione internazionale del CdS. Rimane ancora allo 0‰ l'iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) e l'iC12 (Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea magistrale che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero).

e. Carriera

L'indicatore iC13, ovvero la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, fa registrare il più alto valore percentuale degli ultimi anni (66,9% nel 2023 rispetto a 58,6% nel 2022) avvicinandosi sia ai valori dell'area geografica di riferimento (70,1%) che quelli della media degli Atenei italiani (75,5%). La percentuale di studenti e studentesse che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio, indicatore iC14, mantiene il livello (86,4% vs 92,5% del 2021), essendo comunque significativamente inferiori ai valori di area (95,9%) e nazionali (97,3%). L'indicatore iC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) cresce (86,4% vs 82,5%); iC15bis (Percentuale di studenti che

proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno) cresce rispetto all'anno precedente; iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) cresce più degli indicatori precedenti (54,5%) in questo caso quasi raggiungendo i valori di area (58,6%). Stesso discorso vale per iC16bis (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno).

La percentuale di matricole che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23) è pari a 0. L'indicatore iC24, relativo alla percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni, fa registrare un aumento di quattro unità rispetto all'anno precedente ed anche in questo caso il valore percentuale è più alto rispetto alla percentuale di abbandoni negli Atenei della stessa area geografica e nazionali. Seppur gli aumenti sono di qualche unità per questi ultimi due indicatori presi in considerazione, si ritiene di dover porre attenzione al problema.

L'indicatore iC22, ovvero la percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso è in calo (42,5% del 2023 vs 51,9% nel 2021) ma in linea con i valori dell'area geografica (46,5%), anche se molto inferiore ai valori nazionali (62,0%).

f. Soddisfazione

La percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) è pari a 86,5%, in crescita rispetto agli anni precedenti e superiore ai valori di area (85,6%) e nazionali (75,9%). Tale valore positivo è anche attribuibile agli altissimi valori degli indicatori iC19, iC19BIS e iC19TER che misurano la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza (97,2%, 97,2%, 100%). Questi valori sono nettamente superiori a quelli di area e nazionali.

L'indicatore iC25, percentuale di laureandi e laureande complessivamente soddisfatti/e del CdS, è sostanzialmente stabile e si attesta al 94,2% (100,0% nel 2022 vs 94,4% nel 2021, 93,4% nel 2020). L'indicatore è perfettamente in linea con i dati di area e nazionali.

g. Sostenibilità del corso

Sia il rapporto complessivo studenti iscritti/docenti, pesato per le ore di docenza (indicatore iC27), che il corrispondente dato relativo al primo anno di CdS (iC28) continuano a scendere, 18 nel 2023 per iC27, 12,8 nel 2023 per iC28, più bassi rispetto ai valori dell'area geografica di riferimento (20,9 nel 2023 per iC27, 17,9 nel 2023 per iC28) e nazionale (26,4 nel 2023 per iC27, 21,9 nel 2023 per iC28).

Punti di forza

L'attrattività del Corso si mantiene elevata, sia in termini generali sia in termini di immatricolati puri, nonostante stia scontando l'assenza di una laurea triennale di avvio.

La soddisfazione degli studenti per il corso è elevata come riportato dagli indicatori iC18 e iC19 e iC25. Gli indicatori di carriera sono tutti positivi e dimostrano un percorso di carriera efficiente degli studenti (indicatori iC13, iC14, iC15 e iC16).

Relativamente agli indicatori iC07 e iC23 e iC26 si conferma la crescita dell'occupabilità, con dati comparabili con quelli della stessa area o nazionali.

Punti di debolezza

Il progressivo calo delle matricole deve essere tenuto in debita considerazione e si deve continuare una costante azione di supporto e promozione. A tal proposito si è parlato nei precedenti CCdS di supportare la creazione di un'associazione degli ex-alumni che potrebbe agire come cassa di risonanza dei successi degli studenti laureati dal nostro ateneo. Tuttavia dopo un'attenta valutazione e analisi, si è riscontrato che la normativa è estremamente complessa e richiederebbe un'organizzazione che esula dalla disponilità dei docenti del CCDS.

Il coordinamento delle attività del corso interdipartimentale di primo livello appena avviato con il corso di laurea magistrale potrà supportare la crescita del numero degli immatricolati.

Il numero di studenti e studentesse in regola con i tempi del Corso di studio rimane un valore da monitorare costantemente, pur se in generale il corso ha una elevata percentuale di laureati in regola.

Lo stesso vale per la percentuale di studenti e studentesse che conseguono crediti all'estero che, seppur in crescita, rimane bassa. Il CdS continua nelle azioni di promozione delle attività Erasmus coinvolgendo studenti e studentesse che hanno vissuto questa esperienza nel recente passato. Continua altresì l'azione di potenziamento degli accordi con le Università straniere. Il CdS si è impegnato a sviluppare un progetto pilota per la definizione di un pacchetto di materie che gli studenti possono seguire in ciascuna sede Erasmus e che sono state già approvate dal Consiglio in sostituzione di materie erogate nel nostro ateneo. Questo potrebbe semplificare le procedure e incentivare l'adesione al programma di più studenti e studentesse aumentando il grado di internazionalizzazione.

Relativamente all'indicatore iC12 (ovvero la percentuale di studenti e studentesse iscritti/e al primo anno del corso di laurea (LM) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) che è pari a zero, si è discusso nei precedenti CdS riguardo l'opportunità di adottare un cosiddetto "approccio English Friendly" in termini di Syllabus e materiale didattico, rilasciandoli anche in lingua inglese e garantendo interazioni con il docente ed esame in inglese.