



**Documento di Analisi e
Riprogettazione Annuale (DARPA) del
Corso di Studio MAGISTRALE
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
(Interclasse LM-31 e LM-33)
A.A. 2021/22**

(Approvato nella riunione del CCdS del 18/01/2022)

Scuola	Interdipartimentale delle Scienze, dell'Ingegneria e della Salute
Dipartimento	Ingegneria
Codice Corso di Studio	Ingegneria Gestionale
Ordinamento	D.M. 270
Classe di Laurea	Interclasse LM-31 (Ingegneria gestionale) e LM-33 (Ingegneria Meccanica)
Livello	Secondo
Durata nominale del Corso	2 anni
Primo A.A. di attivazione	2011-2012
Sede del corso	Centro Direzionale, Isola C4
Coordinatore CdS	Nicola Massarotti
Sito web della Scuola	https://sisis.uniparthenope.it/
Sito web del Dipartimento	https://www.ingegneria.uniparthenope.it/
Sito web del Corso di Studio	https://orienta.uniparthenope.it/laurea-triennale/ingegneria-gestionale/

Gruppo di gestione AQ

<i>Ruolo</i>	<i>Nominativo</i>
Coordinatore del CdS	Nicola MASSAROTTI
Docente del CdS	Marco ARIOLA
Docente del CdS	Antonella PETRILLO
Docente del CdS	Antonio BRACALE
Delegato per il Coordinamento delle fasi di analisi dei DARPA di Ateneo	Alessandro MAURO
Studente	Ilaria LOFFREDO
PTA	Felicia NAPOLITANO

Il Gruppo di gestione AQ si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo DARPA, operando come segue:

<i>Data incontro</i>	<i>Argomenti trattati / Ordine del giorno</i>
07/12/2021	Esposizione da parte del Coordinatore del CdS sugli obiettivi generali del DARPA e sulle indicazioni fornite dal PQA. Definizione dell'articolazione del documento. Calendarizzazione tempi di compilazione
15/12/2021	Definizione delle modalità di redazione e di raccolta dei singoli contributi.
13/01/2021	Analisi degli obiettivi e delle azioni correttive intraprese e future. Valutazione e correzione del documento

1. Indicazione delle fonti documentali

- Relazione del Nucleo di Valutazione (NdV)
- Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS (SMA)
- Scheda SUA-CdS
- Verbali CdS
- Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)
- Relazioni OPIS studenti
- Relazione opinioni laureandi
- Verbali incontri con Comitato di Indirizzo dei CdS in Ingegneria Gestionale
- Dati forniti dal Delegato al DARPA
- Dati forniti dall'Ufficio Statistico di Ateneo

2. Descrizione del CdS

Il Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Gestionale, che ha competenza sul Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, a seguito del primo riesame ciclico del 2018, ha elaborato un nuovo rapporto di riesame ciclico per questo corso di studi nell'ultimo anno accademico, introducendo una modifica dell'ordinamento consistente nell'inserimento di due ulteriori curricula interamente erogati in lingua inglese.

La modifica ha portato all'ampliamento degli obiettivi formativi attraverso il miglioramento della didattica erogata in lingua inglese, senza tuttavia modificare gli obiettivi formativi caratterizzanti il corso in italiano, e al miglioramento dell'internazionalizzazione del corso di Laurea Magistrale, per attrarre giovani talenti dall'estero e avviare la possibilità di erogazione di doppi titoli e titoli congiunti come ulteriore opportunità di formazione anche per gli studenti italiani.

Inoltre, il curriculum in lingua inglese intitolato "Entrepreneurship and Innovation Management" prevede l'accesso al Master di pari titolo svolto dall'Ateneo in collaborazione con la Sloan School del Massachusetts Institute of Technology con la possibilità di rilascio del doppio titolo.

Tali azioni, gli obiettivi e le altre azioni previste per il miglioramento del corso di studi dal riesame ciclico del 2019 sono riportate nella "Tabella sinottica: REVISIONE degli Obiettivi ed Azioni delineate nel Riesame Ciclico 2018" (**Allegato 1** al presente documento).

In particolare, il Consiglio di Corso di Studi nel 2019 ha modificato le commissioni e gruppi di lavoro previsti dal riesame ciclico del 2018, e istituito nuove commissioni e sottocommissioni, per la gestione dei diversi aspetti di competenza del Consiglio, che alla data attuale risultano essere:

Commissioni	Sottocommissioni
Commissione Didattica	Sottocommissione PAF Sottocommissione Didattica Innovativa
Commissione per l'internazionalizzazione	
Commissione per l'orientamento	
Gruppo di Assicurazione della Qualità (GAQ)	

Sono anche previsti due delegati del CdS nella Commissione Paritetica istituita presso il Dipartimento di Ingegneria, ed è stato nominato dal 2020 un nuovo comitato di indirizzo per i soli corsi di studio in Ingegneria Gestionale.

A seguito della pandemia legata al COVID-19 e alla necessità di erogare la didattica a distanza per tutti gli insegnamenti previsti dal 2020, nel 2021 è stata proposta l'istituzione di una sottocommissione della commissione didattica per valutare la possibilità di introdurre forme di didattica innovativa all'interno del corso di studio.

Il Consiglio si riunisce mensilmente per esaminare tutti i principali aspetti che riguardano l'organizzazione del corso di studi, per ascoltare le istanze dei rappresentanti degli studenti, e valutare le prestazioni e individuare azioni di efficientamento del corso, al fine garantire il continuo miglioramento dell'esperienza dei suoi studenti.

Le singole commissioni si riuniscono indipendentemente dal CdS, analizzando specifiche problematiche relative ai singoli aspetti di competenza, secondo quanto stabilito annualmente dal corso di studi, e relazionano al consiglio nel corso delle riunioni mensili.

3. Sintesi delle raccomandazioni fornite dalla Commissione Paritetica docenti studenti e dal Nucleo di Valutazione nelle loro relazioni annuali

Di seguito si riportano le raccomandazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria e del Nucleo di Valutazione di Ateneo in merito al Corso di Studi.

3.1 Raccomandazioni della CPDS

Per il Corso di **Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale**, la relazione della Commissione Paritetica CPDS 2021, sulla base dei questionari delle opinioni degli studenti e sulla base delle osservazioni segnalate dai rappresentanti degli studenti ha evidenziato i seguenti aspetti.

- La CP-DS valuta positivamente le modalità con cui è stata condotta l'analisi dell'opinione degli studenti. Dall'analisi della documentazione non sono state riscontrate criticità ad eccezione di una riduzione del valore medio sui quesiti INS_1 e DOC_7 nell'a.a. 2019/20 rispetto ai valori assunti dagli indicatori nell'a.a. precedente. Con riferimento all'indicatore relativo al quesito INS_1, le azioni messe in atto dal CdS, come riportato nella relazione OPIS CDS del 14/10/2021, stanno fornendo buoni risultati dal momento che le stime dei valori medi nell'a.a. 2020/21 mostrano un incremento del valore medio di 0,32 restando al di sopra del valore medio di Ateneo. Con riferimento all'indicatore relativo al quesito DOC_7, le azioni messe in atto dal CdS stanno fornendo buoni risultati dal momento che, come riportato nella relazione OPIS CDS, le stime dei valori medi nell'a.a. 2020/21 mostrano un incremento del valore medio di 0,19 restando al di sopra del valore medio di Ateneo.
- La CP-DS valuta positivamente le modalità con cui è stata condotta l'analisi dell'opinione della Relazione Laureandi. In particolare, è emerso che gli studenti appaiono generalmente soddisfatti dei corsi di studio in Ingegneria Gestionale, e ne apprezzano l'organizzazione, evidenziando alcune criticità che non sono specifiche del corso di studi.

3.2 Raccomandazioni del NdV

Dalla Relazione OPIS 2021 del NdV per Ingegneria Gestionale [0326] non emergono particolari criticità.

Si segnala che dalla **Tabella 6** che riporta, per le singole domande del questionario e per la media sezione insegnamento e docenza, la variazione dei punteggi riportati nel 2019-20 rispetto all'a.a. 2018-19 emerge che i seguenti indicatori presentano uno scostamento uguale o superiore a -0,10, valore che è stato scelto come soglia per individuare un punto di specifica attenzione per i singoli CdS:

- **INS_1** Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
- **DOC_7** Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

Il NdV suggerisce per tutti i CdS di implementare un processo documentale con le seguenti fasi:

- Il Coordinatore del CdS, coadiuvato dal Gruppo di gestione AQ, predispone una "**Relazione Opinionsi Studenti CdS**", per documentare in modo sintetico (basandosi sui verbali del Consiglio) come a livello di Gruppo di gestione AQ e di Consiglio di CDS è stata condotta l'analisi dell'opinione degli studenti, l'individuazione di eventuali criticità e le azioni di miglioramento programmate. Oltre a documentare come eventuali criticità e/o i suggerimenti forniti dal NdV nella Relazione OPIS sono state affrontate/implementati.
- Il Coordinatore del CdS, coadiuvato dal Gruppo di gestione AQ, predispone una "**Relazione Opinionsi dei Laureandi del CdS**", per documentare in modo sintetico (basandosi sui verbali del Consiglio) come in sede di Gruppo di gestione AQ e di Consiglio di CDS è stata condotta l'analisi dell'opinione dei laureandi, individuazione di eventuali criticità e le conseguenti azioni di miglioramento.

Il NdV suggerisce ai Coordinatori/Gruppi di gestione AQ/Consigli dei CdS di:

- di approfondire l'analisi e monitorare i risultati a livello di singolo insegnamento;
- operare per migliorare la soddisfazione degli studenti riguardo agli aspetti rilevati nella **sezione insegnamento**, concentrando soprattutto l'attenzione sul **problema delle conoscenze preliminari** possedute;
- di **dettagliare l'analisi distinguendo l'anno nel quale è collocato l'insegnamento**. Questo al fine di evidenziare in modo chiaro se le carenze sono legate a conoscenze preliminari non possedute "in ingresso" al primo anno, oppure a carenze legate ad un coordinamento non ottimale tra insegnamenti di anni successivi al primo;
- un'analisi approfondita delle valutazioni di ciascuna domanda a livello dei singoli insegnamenti;
- individuate le specifiche criticità (insegnamenti con valutazioni inferiori alla media e/o in peggioramento) di porre in essere azioni correttive;
- di dare dettagliata evidenza documentale delle analisi svolte e monitorare l'efficacia delle azioni intraprese.
- un'analisi approfondita di questi aspetti a livello dei **singoli insegnamenti**;
- di proseguire nell'azione di **sensibilizzazione** di laureande/i sull'importanza di una accurata e corretta compilazione del questionario;
- di analizzare con attenzione al fine di valutare le più opportune **azioni di miglioramento**

4. Sintesi dei punti di debolezza, di forza, delle opportunità e dei rischi sulla base dell'analisi dei dati

Il Consiglio di CdS ha elaborato la **Scheda di Monitoraggio Annuale** (Allegato 2 al presente documento), analizzando e commentando gli indicatori ANVUR valutati al 02/10/2021. Nella scheda, come stabilito dalle Linee Guida AVA, vengono commentati gli indicatori più significativi in relazione agli obiettivi specifici della Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (LM-31 e LM-33), tenendo in conto del Piano Strategico di Ateneo 2016-2022 e della Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2021. Gli indicatori prescelti sono quelli che meglio descrivono l'andamento del CdS e che riassumono i punti di pianificazione strategica dei documenti precedentemente citati.

Il Corso di Studi non presenta criticità significative, infatti, i dati sono da considerarsi generalmente in linea con quelli riportati nella scheda di monitoraggio 2020, o evidenziano alcuni miglioramenti, soprattutto con

riferimento ai risultati positivi ottenuti lo scorso anno per l'indicatore iC10 associato all'internazionalizzazione. Pertanto, le azioni intraprese dal CdS, hanno consentito di rendere l'internazionalizzazione un punto di forza del corso di studi, anche alla luce dell'attivazione dei curricula in lingua inglese, e dell'attivazione di un doppio titolo con l'Università del Rhode Island (USA) e con il Master in "Entrepreneurship and Innovation Management" in collaborazione con la Sloan School del Massachusetts Institute of Technology.

Queste azioni appena avviate dovranno essere valutate nei prossimi anni in termini di risultati prodotti per il miglioramento del corso di studi.

Al fine di valutare gli effetti delle azioni avviate negli anni precedenti, e programmare quelle da intraprendere per i prossimi anni per il miglioramento del corso di studi, come richiesto anche dal NdV, nel seguito sono analizzati gli indicatori che rappresentano le migliori e le peggiori prestazioni ottenute dal CdS nel periodo 2015-2020.

Indicatore iC09: gruppo A Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Definizione: Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8).

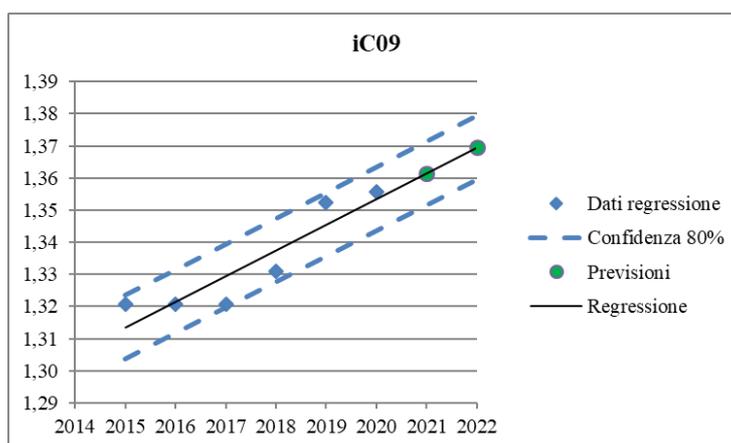


Figura 1: Andamento dell'indicatore iC09

L'indicatore iC09 può essere ritenuto tra i migliori del CdS. Dall'esame della Figura 1 si evince una crescita costante dell'indicatore iC09 dal 2015 al 2020, con valori raggiunti che evidenziano l'elevata qualità scientifica dei docenti afferenti al CdS. Infatti, il valore rilevato nel 2020 (1,4) è molto superiore al valore di riferimento (0,8). Le analisi dei dati e le azioni programmate sono state ritenute appropriate dal CdS tenendo conto dei dati fino all'anno 2020.

Indicatore iC10: Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Definizione: Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso.

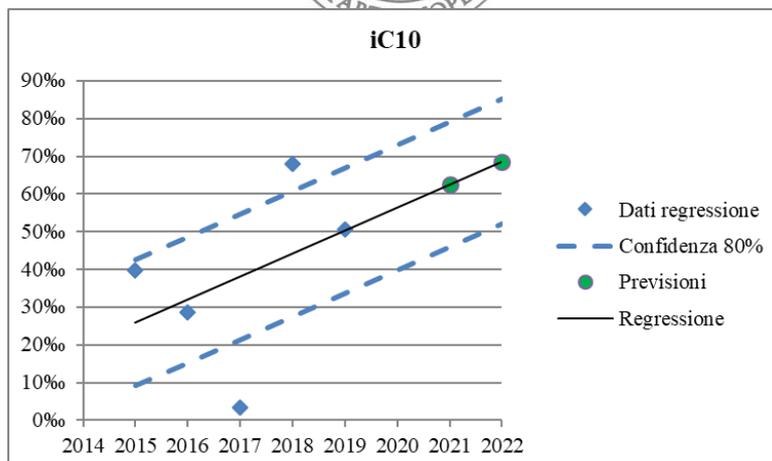


Figura 2: Andamento dell'indicatore iC10

Dall'esame della Figura 2 si evince che nel 2019 il CdS ha stabilizzato l'incremento dell'indicatore iC10 rispetto al valore del 2017, ottenendo un andamento crescente dal 2015 al 2020.

L'Ateneo negli ultimi anni ha messo a disposizione finanziamenti aggiuntivi per supportare economicamente gli studenti che partecipano al progetto ERASMUS+ e il Responsabile dell'Erasmus per il Dipartimento di Ingegneria e la Commissione per l'internazionalizzazione, hanno ulteriormente stimolato la partecipazione degli studenti al progetto stesso. Infatti, la Commissione per l'internazionalizzazione istituita dal CdS ha il compito di: a) stimolare la partecipazione degli studenti ai programmi di scambio con università estere; b) accrescere il numero di Visiting Professors in entrata ed in uscita; c) aumentare il numero di agreement con altri atenei esteri, finalizzati allo scambio di studenti.

Il CdS ha registrato nell'ultimo anno un notevole incremento del numero di studenti partecipanti a programmi ERASMUS con un effetto positivo delle azioni intraprese riscontrato nell'anno 2018. Negli ultimi due anni si è risentito degli effetti della pandemia, nonostante la possibilità di svolgere le attività da remoto.

Indicatore iC15: Gruppo E Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno.

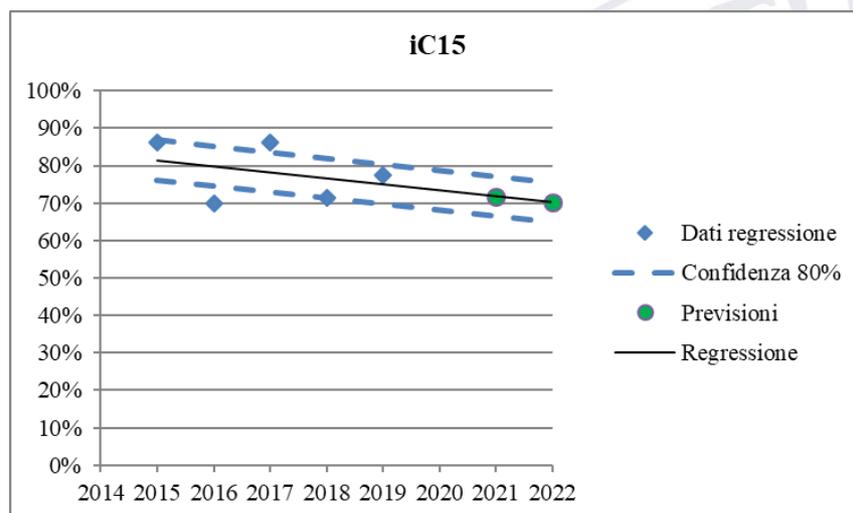


Figura 3: Andamento dell'indicatore iC15

L'indicatore ritenuto meno positivo per il CdS è l'iC15. Dall'esame della Figura 3 infatti si evince che nel 2018, il valore è diminuito rispetto al 2017. Ad ogni modo, nel 2019, il valore dell'indicatore è nuovamente aumentato, dimostrando che le azioni intraprese dal CdS sono state efficaci.

L'andamento di questo indicatore si ritiene possa attribuirsi, non al conseguimento del titolo di laurea di primo livello in corso di anno accademico, ma anche ad una rivalutazione dell'importanza del titolo di studio di laurea magistrale rispetto al solo titolo triennale e all'interesse di completare il percorso formativo in tempi brevi. Si ritiene che le azioni di supporto alla didattica messe in atto dal CdS potranno avere effetti positivi sulla capacità degli studenti di conseguire un elevato numero di CFU. Tali azioni devono essere rafforzate per ristabilire valori simili a quelli del 2017.

Indicatore iC22: Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione-Percorso di studio e regolarità delle carriere

Definizione: Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso.

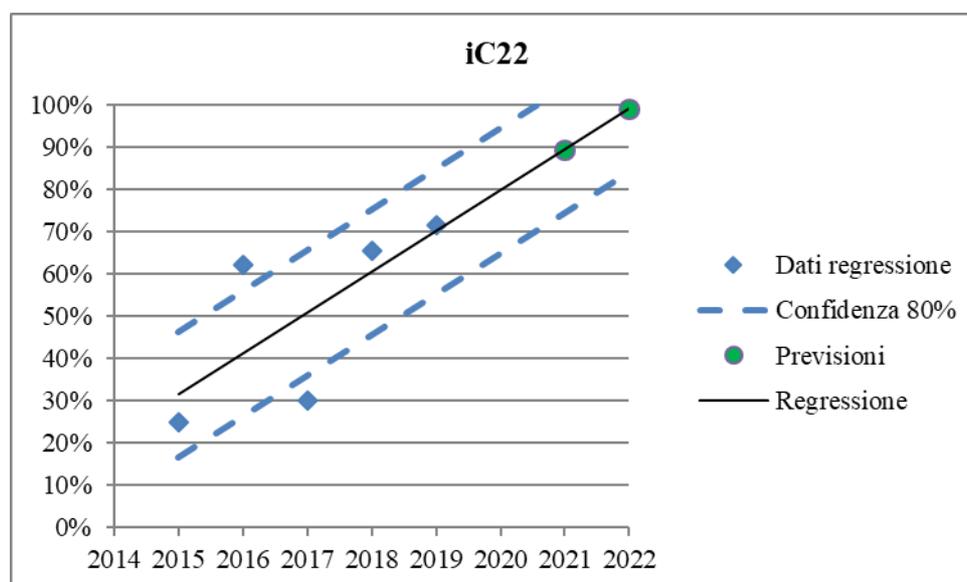


Figura 4: Andamento dell'indicatore iC22

Dall'esame della Figura 4 si evince che il valore dell'indicatore iC22 ha un andamento crescente dal 2015 al 2019, con una sola flessione nel 2017. Si ritiene che le azioni di supporto alla didattica e di tutoraggio messe in atto possano ritenersi efficaci per assicurare un progressivo miglioramento nei prossimi anni accademici, anche se non si ritiene raggiungibile il valore del 100% previsto dalla tendenza.

5. Dettaglio analisi ed interventi correlati con esiti delle azioni correttive già intraprese e pianificazione nuove azioni

Le azioni previste dal **Riesame Ciclico del 2018** e messe in atto con delle modifiche dal 2019, come riportate nell'**Allegato 1** al presente documento, hanno prodotto e stanno producendo gli effetti desiderati.

Tuttavia, alcune di queste azioni non sono direttamente implementabili dal Consiglio di Corso di studi come, ad esempio, quelle della sezione "Risorse del CdS" ovvero il Miglioramento/potenziamento delle piattaforme informatiche di Ateneo, e non verranno riproposte come azioni specifiche del CdS. Queste azioni sono in corso al livello di Ateneo, tutte le sollecitazioni in merito alla necessità di miglioramento dei servizi di Ateneo verranno comunque riportate agli organi competenti dal CdS attraverso il Coordinatore. Altre azioni, come l'attivazione di un punto di raccolta dei pareri degli studenti, docenti e personale tecnico amministrativo non ha prodotto i risultati sperati, e quindi non verrà riproposto. Si solleciteranno tutti gli attori del CdS a rappresentare i loro pareri al Coordinatore che li porterà in discussione nelle riunioni del CdS.

Infine, si precisa che alcune azioni previste dal Riesame 2018 possono considerarsi ancora in corso ovvero entrate nella normale gestione del CCS. Tali azioni sono:

1. Revisione periodica dei contenuti degli insegnamenti
2. Orientamento e tutorato
3. Rafforzare il processo di internazionalizzazione

Di seguito vengono riportate le azioni in corso e le nuove azioni che si intende avviare per superare gli elementi di criticità emersi e rafforzare i punti di forza che il CdS ha saputo creare negli ultimi anni.

5.1 Punti di debolezza e interventi

Elemento di criticità 1: Insegnamenti e docenza

Note: Con riferimento agli indicatori analizzati, considerate delle azioni già attuate nei precedenti anni accademici, per tenere conto dei suggerimenti del NdV in merito alle azioni da avviare per migliorare gli indicatori relativi ai singoli insegnamenti e alla docenza, si prevede di proporre un nuovo sistema di visualizzazione dei dati relativi ai singoli insegnamenti, da condividere in forma anonima nel rispetto della privacy. L'azione sarà possibile una volta che i dati saranno resi disponibili in formato foglio di calcolo.

Area: Didattica

Obiettivo: Approfondire l'analisi e monitorare i risultati al livello di singolo insegnamento.

Azione anno 2022: Sviluppo di un sistema di analisi dei risultati dei questionari di valutazione degli studenti, anonimo e di immediata visualizzazione. Monitoraggio dei singoli insegnamenti, anche al fine della revisione periodica dei contenuti, ovvero analisi dei risultati delle singole domande del questionario di valutazione delle opinioni degli studenti in maniera critica, valutando anche l'andamento per l'anno accademico di riferimento, in relazione a quelli precedenti al fine di individuare azioni correttive specifiche.

Risorse: Docenti del CdS

Tempistiche: 2 anni

Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione Didattica, Prof. Bracale

Stato di avanzamento: Da attivare dall'A.A. 2022-2023

Area: Didattica

Obiettivo: Revisione periodica dei contenuti degli insegnamenti
Azione anno 2022: Monitoraggio continuo dell'efficacia di tale azione ed analisi periodica dei risultati in modo da individuare eventuali nuove criticità/esigenze della domanda di formazione.
Risorse: Docenti del CdS
Tempistiche: 2 anni
Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione Didattica
Stato di avanzamento: In corso (Riesame Ciclico 2018)

5.2 Punti di forza e interventi

Elemento di forza 1: Internazionalizzazione

Note: L'internazionalizzazione, come dimostrato dagli indicatori, rappresenta oggi un punto di forza per il CdS. Si ritiene essenziale non solo continuare le azioni intraprese, ma anche attuarne di nuove come di seguito dettagliato per rafforzare ulteriormente questo elemento.

Area: Internazionalizzazione

Obiettivo: Migliorare l'integrazione degli studenti internazionali
Azione anno 2022: Sviluppare un progetto di supporto agli studenti internazionali offerto attraverso gli studenti locali. L'obiettivo è non solo quello di sviluppare l'internazionalizzazione degli studenti favorendo gli scambi interculturali ma anche quello di rafforzare i servizi di mobilità degli studenti fornendo loro degli strumenti di comunicazione, di mediazione e di formazione.
Risorse: Docenti e studenti del CdS
Tempistiche: 2 anni
Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione per l'internazionalizzazione
Stato di avanzamento: Da attivare per l'A.A. 2022-2023

Area: Internazionalizzazione

Obiettivo: Rafforzamento del processo di internazionalizzazione
Azione anno 2022: Sensibilizzazione costante degli studenti per far comprendere le opportunità offerte dai programmi di mobilità studentesca internazionale attraverso l'organizzazione di incontri informativi con gli studenti. Verranno, inoltre, monitorate con periodicità nuove fonti di finanziamento per gli studenti che desiderano svolgere un periodo di permanenza all'estero (tipo EU Bandi Marie Curie, etc.).
Risorse: Docenti e studenti del CdS
Tempistiche: 2 anni
Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione per l'internazionalizzazione
Stato di avanzamento: In corso (Riesame Ciclico 2018)

5.3 Opportunità e interventi

Elemento di opportunità 1: Didattica Innovativa

Note: Il Cds è da sempre impegnato per il continuo miglioramento della didattica. L'emergenza sanitaria legata al COVID19 ha evidenziato la necessità di rivedere le modalità di erogazione della didattica, utilizzando al meglio le nuove tecnologie disponibili. Pertanto, emerge l'esigenza di sviluppare nuovi metodi didattici, visti come un'opportunità per favorire una didattica per competenze, laboratoriale e cooperativa oltre che favorire una maggiore familiarità con le nuove tecnologie digitali.

Area: Didattica, Internazionalizzazione

Obiettivo: Introduzione di modalità innovative di erogazione della didattica.

Azione anno 2022: Costituzione di una Commissione per la didattica innovativa composta da due componenti della commissione didattica e uno della commissione per l'internazionalizzazione, con il compito di valutare le metodologie didattiche innovative attualmente disponibili, e proporre eventuali miglioramenti dei corsi esistenti attraverso l'utilizzo di metodi innovativi di didattica, che utilizzino le nuove tecnologie, e l'attivazione di insegnamenti svolti con modalità innovative da offrire nell'ambito del corso di studio.

Risorse: Docenti interni della Commissione didattica e per l'internazionalizzazione

Tempistiche: 3 anni

Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione per la Didattica Innovativa.

Stato di avanzamento: Da attivare per l'A.A. 2022-2023

Elemento di opportunità 2: Tirocini curriculari

Note: Il Cds crede fortemente nell'importanza dello svolgimento di tirocini curriculari, presso strutture interne all'Ateneo o extra-universitarie, come esperienza formativa finalizzata a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Il Dipartimento è assegnatario di uno specifico finanziamento della Regione Campania per sviluppare percorsi di tirocinio innovativo con aziende e start-up, che verrà utilizzato anche per finanziare periodi di stage di tirocinanti del CdS.

Area: Commissione per l'orientamento

Obiettivo: Miglioramento dell'esperienza formativa dello studente

Azione anno 2022: Revisione ed organizzazione dei tirocini aziendali o presso i laboratori di ricerca e sviluppo del Dipartimento di Ingegneria al fine di offrire agli studenti concrete opportunità di confronto con il mondo del lavoro nella consapevolezza che i tirocini sono una modalità di formazione essenziale per favorire la sperimentazione diretta del mondo del lavoro.

Risorse: Docenti e studenti del CdS, finanziamenti regionali

Tempistiche: 2 anni

Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione di orientamento

Stato di avanzamento: Da attivare per l'A.A. in corso

Area: Commissione per l'orientamento



Obiettivo: Orientamento e tutorato

Azione anno 2022: Organizzazione di una giornata di presentazione/inaugurazione dell'A.A. del CdS in presenza di testimonial e/o ospiti esterni.

Risorse: Docenti e studenti del CdS

Tempistiche: 2 anni

Responsabili dell'azione: Coordinatore CdS, Commissione di orientamento, Commissione Didattica

Stato di avanzamento: In corso

5.4 *Rischi e interventi*

Non si rilevano rischi specifici al momento, e non sono dunque previsti interventi.

6. Osservazioni conclusive

In conclusione, in base ai dati analizzati ed alle azioni già messe in atto, non si prevede la riprogettazione del corso di studi, ma l'attivazione di nuove attività di miglioramento del corso di studi, con obiettivi di revisione dei contenuti dei singoli insegnamenti, potenziamento dell'internazionalizzazione del corso di studi e dei tirocini. Inoltre, si prevede di proseguire il monitoraggio dei risultati delle azioni introdotte nell'anno accademico scorso.

Il principale obiettivo del CdS resta il consolidamento del numero di immatricolati, che nell'a.a. 2020/2021 ha avuto un significativo aumento, e potrà ulteriormente essere incrementato con la presentazione dell'offerta formativa in lingua inglese anche all'estero.

Allegato 1 - Tabella Sinottica 1: REVISIONE degli Obiettivi ed Azioni delineate nel Riesame Ciclico 2018

Sezione	PLAN	DO	CHECK	ACT	Responsabilità	Stato
DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS	OBIETTIVO n.1: Revisione periodica dei contenuti degli insegnamenti	Raccolta opinioni studenti. Analisi, da parte della Commissione Didattica, della domanda di formazione.	Sono stati sensibilizzati gli studenti alla compilazione dei questionari delle opinioni e sono stati analizzati i risultati.	Il CdS e la Commissione Didattica monitoreranno l'efficacia di tale azione e continueranno con l'analisi dei risultati in modo da individuare eventuali criticità/esigenze della domanda di formazione.	Coordinatore CdS Commissione Didattica	IN CORSO
	OBIETTIVO n.2: Potenziamento delle consultazioni con le organizzazioni rappresentative	Avvio delle consultazioni non solo a livello di Ateneo, ma anche di Corso di Studio.	È stato costituito il Comitato di Indirizzo dei CdS in Ingegneria Gestionale (DR n.550 del 30/10/2020) . Prima Riunione si è tenuta il 10/12/2020 .	Ogni sei mesi verrà convocato il Comitato di Indirizzo, nonché uno specifico gruppo di stakeholder individuati dal CdS.	Coordinatore CdS Commissione Didattica	CONCLUSA
L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE	OBIETTIVO n. 1: Orientamento e tutorato	Realizzare una giornata di presentazione/inaugurazione dell'A.A. del CdS in presenza di testimonial e/o ospiti esterni.	Sono state rafforzate le attività di tutorato/orientamento, ed è stato costituito una commissione per l'orientamento.	All'inizio del II semestre del I anno verrà organizzata una giornata inaugurale.	Coordinatore CdS Commissione Didattica	IN CORSO
	OBIETTIVO n. 2: Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche	Formalizzare una procedura di verifica della coerenza dei contenuti delle schede relative agli insegnamenti ed i contenuti erogati effettivamente.	Tutte le schede degli insegnamenti sono state aggiornate coerentemente con i contenuti dei corsi ed i CFU erogati. I risultati di apprendimento e gli obiettivi formativi sono impostati secondo i Descrittori di Dublino. Alla luce dell'emergenza COVID19 è stata implementata la didattica a distanza (DAD). Per tenere conto di tale "novità" è stato ha proposto agli studenti della LT ed LM un questionario dedicato al fine di valutare l'efficacia delle diverse tipologie di didattica erogata a distanza attraverso le piattaforme	Verrà effettuata una verifica semestrale da parte del GAQ, sul numero di CFU conseguiti in modo da avere un riscontro tempestivo sull'andamento prestazionale degli studenti.	Gruppo Assicurazione e Qualità (GAQ) Commissione Didattica	CONCLUSA
	OBIETTIVO n. 3: Migliorare l'internazionalizzazione della didattica	Estendere la partecipazione ai programmi di scambio con università estere.	È stata istituita una Commissione per l'internazionalizzazione con lo scopo di stimolare la partecipazione	La Commissione per l'internazionalizzazione continuerà a svolgere le	Commissione per l'internazionalizzazione	CONCLUSA

		<p>Accrescere il numero di Visiting Professors in entrata ed in uscita.</p> <p>Aumentare il numero di agreement con altri atenei esteri, finora 12 finalizzati all'interscambio di studenti.</p>	<p>degli studenti ai programmi ERASMUS; accrescere il numero di Visiting Professors in entrata ed in uscita; aumentare il numero di agreement con altri atenei esteri.</p> <p>Si è registrato un incremento delle domande di partecipazione degli studenti al programma Erasmus.</p> <p>La Commissione ha lavorato al fine di rafforzare l'internazionalizzazione attraverso nuovi accordi con Università straniere, sia europee che internazionale per il corso di laurea di secondo livello.</p>	<p>attività secondo quanto definito nell'ambito del Riesame Ciclico, e lavorerà all'attivazione di un nuovo curriculum in lingua inglese, con possibilità di svolgimento di periodi didattici all'estero e l'attivazione di doppi titoli.</p>		
	<p>OBIETTIVO n. 4: Verifiche intermedie e monitoraggio sistematico sull'accertamento della validità dei risultati di apprendimento</p>	<p>Coordinamento dello svolgimento delle prove intermedie per gli insegnamenti che le prevedono.</p> <p>Verifica semestrale del numero di CFU conseguiti da svolgersi nei mesi di settembre (per la sessione estiva) e marzo (per la sessione invernale).</p>	<p>È stato effettuato un controllo sulle sovrapposizioni di date d'esame di corsi dello stesso anno.</p> <p>È stato effettuato un Coordinamento dello svolgimento delle prove intermedie per quegli insegnamenti che le prevedono.</p> <p>È stata effettuata un'analisi della distribuzione di CFU acquisiti dagli studenti al termine delle due sessioni di esame.</p>	<p>Verrà effettuato un controllo sulle sovrapposizioni di date d'esame di corsi dello stesso anno.</p> <p>Verrà effettuato un coordinamento dello svolgimento delle prove intermedie per quegli insegnamenti che le prevedono.</p> <p>Verrà completato materiale didattico e-learning in modalità blended per tutti gli insegnamenti obbligatori a manifesto.</p>	<p>Coordinatore CdS</p> <p>Commissione Didattica</p>	<p>CONCLUSA</p>
<p>RISORSE DEL CDS</p>	<p>OBIETTIVO n. 1: Migliorare la qualità dei servizi offerti dalla segreteria didattica</p>	<p>Somministrazione di un questionario agli studenti per valutare la qualità dei servizi offerti dalla segreteria didattica.</p>	<p>È stato predisposto dal GAQ un apposito questionario per valutare più analiticamente le esigenze degli studenti.</p>	<p>Il CdS continuerà ad implementare e monitorare tale azione nel corso del 2020.</p>	<p>Coordinatore CdS</p> <p>Gruppo Assicurazione Qualità (GAQ)</p>	<p>CONCLUSA</p>
	<p>OBIETTIVO n. 2: Migliorare gli spazi studio a disposizione degli studenti</p>	<p>Verifica delle attuali dotazioni delle aule.</p>	<p>È stato predisposto dal GAQ un apposito questionario per valutare più analiticamente le esigenze degli studenti.</p>	<p>Il CdS si interfacerà con il Dipartimento di Ingegneria per negoziare con gli Uffici</p>	<p>Coordinatore CdS</p> <p>Gruppo Assicurazione Qualità (GAQ)</p>	<p>CONCLUSA</p>

				Centrali la possibilità di aumentare la dotazione di prese elettriche nelle aule studio individuale e di prevedere manutenzioni periodiche delle aule informatiche.		
	OBIETTIVO n.3: Migliorare la fruizione della biblioteca	Verifica degli attuali orari di apertura e di fruizione della Biblioteca.	È stato predisposto dal GAQ un apposito questionario per valutare più analiticamente le esigenze degli studenti in riferimento ai servizi di supporto alla didattica.	Il CdS si interfacerà con il Dipartimento di Ingegneria per negoziare con il Responsabile dei servizi Biblioteca la possibilità di aumentare gli orari di apertura della biblioteca. Il CdS provvederà a sottoporre il questionario di valutazione e i risultati saranno elaborati dal GAQ.	Coordinatore CdS Gruppo Assicurazione Qualità (GAQ)	CONCLUSA
MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS	OBIETTIVO n. 1: Potenziamento e calendarizzazione della commissione didattica	Definire di un calendario di incontri della Commissione Didattica nei quali discutere sul coordinamento didattico tra gli insegnamenti e su aspetti formali e sostanziali legati ai moduli didattici.	La Commissione Didattica si riunisce periodicamente al fine di coordinare al meglio le attività didattiche.	La Commissione Didattica continuerà a svolgere le attività secondo quanto definito nell'ambito del Riesame Ciclico.	Coordinatore CdS Commissione Didattica	CONCLUSA
	OBIETTIVO n.2: Miglioramento/potenziamento delle piattaforme informatiche (ESSE3 e sito di ATENEO)	Ridurre le criticità sulla mancanza di informazioni su esami e tirocini. Attuare un meccanismo automatico per evitare sovrapposizioni di date d'esame di corsi dello stesso anno. Potenziare la didattica e-learning con l'ampliamento del materiale disponibile. Rendere pubblici i risultati	L'intero portale di Ateneo è in fase di potenziamento. Più verrà richiesta della revisione del sito di Dipartimento e del corso di studi.	Verranno monitorate nel corso del 202 le nuove potenziale del portale. Verrà completato il materiale e-learning in modalità blended per tutti gli insegnamenti obbligatori a manifesto.	Coordinatore CdS Commissione Didattica Gruppo Assicurazione e Qualità (GAQ)	CONCLUSA

		aggregati sui test di valutazione.				
	OBIETTIVO n.3: Migliorare la qualità dei servizi offerti dal CdS	Attivare di un punto di raccolta dei pareri degli studenti, dei docenti e del personale tecnico-amministrativo	È stato predisposto un raccoglitore presso l'ufficio della segreteria didattica del Dipartimento.	Il GAQ analizzerà le sollecitazioni degli studenti e proporrà al CdS opportuni interventi.	Gruppo Assicurazione e Qualità (GAQ)	CONCLUSA
	OBIETTIVO n. 4: Migliorare il processo di internazionalizzazione	Avviare azioni di coordinamento con i servizi di ATENEO per migliorare il processo di internazionalizzazione proponendo nuove convenzioni/accordi con università straniere.	È stata istituita la Commissione per l' internazionalizzazione con lo scopo di stimolare la partecipazione degli studenti ai programmi ERASMUS; accrescere il numero di Visiting Professors in entrata ed in uscita; aumentare il numero di agreement con altri atenei esteri. La Commissione ha lavorato al fine di rafforzare l'internazionalizzazione attraverso nuovi accordi con Università straniere, sia europee che internazionale per il corso di laurea di secondo livello.	La Commissione per l'internazionalizzazione continuerà a svolgere le attività secondo quanto definito nell'ambito del Riesame Ciclico	Commissione per l'internazionalizzazione	CONCLUSA
COMMENTO AGLI INDICATORI ANVUR	OBIETTIVO n. 1: Rafforzare il processo di internazionalizzazione	Incrementare le modalità di trasferimento delle informazioni relative ai progetti di mobilità studentesca internazionale Organizzazione di incontri informativi con gli studenti. Verifica di nuove fonti di finanziamento per gli studenti che desiderano svolgere un periodo di permanenza all'estero (tipo EU Bandi Marie Curie, etc.).	È stata istituita la Commissione per l'internazionalizzazione con lo scopo di stimolare la partecipazione degli studenti ai programmi ERASMUS; accrescere il numero di Visiting Professors in entrata ed in uscita; aumentare il numero di agreement con altri atenei esteri. La Commissione ha lavorato al fine di rafforzare l'internazionalizzazione attraverso nuovi accordi con Università straniere, sia europee che internazionale per il corso di laurea di secondo livello.	La Commissione per l'internazionalizzazione continuerà a svolgere le attività secondo quanto definito nell'ambito del Riesame Ciclico, e lavorerà all'attivazione di un nuovo curriculum in lingua inglese, con possibilità di svolgimento di periodi didattici all'estero e l'attivazione di doppi titoli.	Commissione per l'internazionalizzazione	IN CORSO



Allegato 2 - Scheda di Monitoraggio Annuale Del Cds **Versione del 30/10/2021**

Denominazione del CdS: Ingegneria Gestionale

Classe di laurea: LM-31; LM-33

COMMENTO SINTETICO AGLI INDICATORI E ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITÀ RISCOSTRATE

La presente scheda è stata compilata analizzando e commentando gli indicatori ANVUR calcolati al **02/10/2021**. Nel presente documento, così come stabilito dalle Linee Guida AVA, vengono commentati gli indicatori più significativi in relazione agli obiettivi specifici della Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (LM-31 e LM-33) tenendo in conto del **Piano Strategico di Ateneo 2016-2022** e della **Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione 2021**. Gli indicatori prescelti sono quelli che meglio descrivono l'andamento del CdS e che riassumono i punti di pianificazione strategica dei documenti precedentemente citati.

SEZIONE ISCRITTI

È importante sottolineare che la ripartizione degli studenti tra le due classi di laurea non è assolutamente omogenea. Infatti, il numero di studenti iscritti per la prima volta alla classe LM-33 è pari a 2 nel 2020, pertanto, le analisi successive saranno effettuate considerando i valori degli studenti appartenenti alla sola classe **LM-31**. A tal proposito, analizzando i dati disponibili sul cruscotto si evidenzia, nell'ultimo triennio, un andamento oscillatorio per l'indicatore relativo agli avvisi di carriera al primo anno **iC00a** (**10** per il 2018; **43** per il 2019; **25** per il 2020) così come per l'indicatore **iC00c** relativo alla sezione iscritti per la prima volta a LM. Invece, per gli altri indicatori relativi alla sezione iscritti (**iC00d**, **iC00e**, **iC00f**) si può apprezzare una tendenza crescente dal 2018 al 2020, con un incremento degli indicatori **iC00e** (**41** per il 2018; **49** per il 2019; **62** per il 2020) ed **iC00f** (**37** per il 2018; **38** per il 2019; **52** per il 2020) di circa 50% e 35%, rispettivamente. Per quanto riguarda gli indicatori **iC00g** e **iC00h** si evidenzia un andamento sostanzialmente stabile nel numero di laureati entro la durata normale del corso (**13** per il 2018; **13** per il 2019; **15** nel 2020), mentre la riduzione del numero di laureati nel 2019 è stata compensata da un incremento nel 2020 che riporta il valore a quello del 2018 (**25** per il 2018; **16** per il 2019; **25** per il 2020).

GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Nell'ultimo triennio disponibile, gli indicatori sono caratterizzati da un andamento sostanzialmente positivo per il CdS, anche in relazione ai valori per area geografica, pur se, in alcuni casi, sono leggermente più bassi alla media nazionale.

L'indicatore **iC01** presenta per il 2019 un valore pari al 57.1%, di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare; tale valore è inferiore al 2018 (65.9%), ma superiore rispetto al 2017 (48.9%); tale indice risulta leggermente inferiore rispetto ai valori di area geografica (62.5%) ed anche ai valori nazionali (72.1%).

Nel caso dell'indicatore **iC02**, si evidenzia un andamento oscillante della percentuale di laureati entro la durata normale del corso passando dal 52.0% per il 2018 al 81.3% per il 2019 al 60.0% per il 2020. Tale valore è più alto rispetto alla media dell'area geografica (56.7%) e leggermente inferiore rispetto alla media nazionale (64.0%).

L'indicatore **iC04** mostra, per il 2020, un andamento crescente rispetto al 2018, ma inferiore rispetto al 2019,



passando dal 10.0% del 2018, al 14.3% del 2019, al 12.0% del 2020 di iscritti al I anno provenienti da altro Ateneo; tale indice è superiore alla media di area geografica (7.2%), ma inferiore alla media nazionale (26.2%).

Per l'indicatore **iC05** si evidenzia al 2020 un andamento leggermente crescente rispetto al 2018 ed al 2019 che, in questo caso, riferendosi al rapporto studenti regolari/docenti, non è un segnale positivo; tale indicatore, infatti, è passato dal 3,0% (2018) al 3.7% (2019) al 4.6% (2020), attestandosi comunque su valori inferiori a quelli di area geografica (13,2%) e nazionali (15,8%).

Infine, si registra per l'indicatore **iC07** una percentuale superiore di laureati occupati a tre anni dalla laurea passando dal 95% del 2019 al 100% del 2020, ritornando al valore riscontrato nel 2018. Questo indicatore è leggermente superiore a quelli di area geografica (95.6%) e nazionali (96.0%).

GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Gli indicatori del Gruppo B mettono in evidenza i buoni risultati ottenuti dal CdS rispetto all'internazionalizzazione. L'indicatore **iC10**, infatti, evidenzia valori percentuali in forte aumento dal 2017 al 2018 (68.0‰ del 2018 contro 3.3‰ del 2017). Nel 2019 si osserva una lieve flessione per tale indicatore (50.7‰), attestandosi comunque su un valore nettamente superiore rispetto al 2017. Il valore dell'indicatore nel 2019 risulta superiore ai valori di area geografica (34.5‰) e di area nazionale (48.6‰). Tuttavia, si registra per il 2020, per l'indicatore **iC11** un andamento decrescente di laureati entro la durata normale del corso che hanno conseguito 12 CFU all'estero pari a 66.7‰, valore inferiore sia alla media di area geografica (196.4‰) sia di area nazionale (278.3‰). Si ritiene che i risultati positivi ottenuti per l'indicatore iC10 potranno migliorare anche l'indicatore iC11 sui laureati.

GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)

Gli indicatori di valutazione della didattica del Gruppo E sono caratterizzati in generale da un andamento leggermente decrescente e con valori mediamente in linea rispetto alla media di area geografica e leggermente inferiori rispetto alla media nazionale. In particolare modo, si evidenzia per l'indicatore **iC13** un andamento decrescente della percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, rispetto al 2018 passando dal 60.0% al 56.8% per il 2019; tale valore è inferiore alla media di area geografica (68.6%) ed a quello nazionale (75.4%). L'indicatore **iC14** è leggermente inferiore ai valori nazionali e di area geografica, con una percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio del 93.5%, in leggera diminuzione rispetto ai due anni precedenti nei quali era stabilmente pari al 100%. L'indicatore **iC15** cresce dal 71.4% del 2018 al 77.4% del 2019, e risulta inferiore rispetto alla media di area geografica (91.3%) ed a quella nazionale (92.8%). L'indicatore **iC16**, che mostra andamento leggermente oscillante nell'ultimo triennio, assume il valore di 51.6% nel 2019, essendo nel 2018 pari a 57.1%, evidenziando un valore leggermente inferiore alla media di area geografica (54.8%) ed inferiore alla media nazionale (67.9%).

L'indicatore **iC17** evidenzia un andamento crescente della percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno dalla durata normale del corso di studi, passando dal 80.0% del 2018 al 89.7% del 2019; tale valore è più alto rispetto alla media di area geografica (80.7%) e rispetto a quello nazionale (88.5%).

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE

I valori degli indicatori riportati possono essere ritenuti tutti soddisfacenti. In particolare, l'indicatore **iC23** (percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) continua a rimanere nullo nel 2019, mentre l'indicatore **iC21** (percentuale di studenti che proseguono la carriera universitaria al II anno) conferma un valore pari al 100% per il 2019, superiore sia alla media di area geografica (98,8%) sia alla media nazionale (98,8%).



L'indicatore **iC22** (percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso) al 2019 presenta un valore crescente rispetto al 2018 passando dal 65.5% al 71.4%; tale indicatore è superiore al valore di area geografica (53.1%), ed anche a quello nazionale (67.6%). Infine, l'indicatore **iC24** (percentuale di abbandoni) conferma la tendenza migliorativa riscontrata l'anno precedente, riportando un valore nullo di abbandoni. Tale valore risulta positivo anche a confronto delle medie di area geografica (4.3%) e nazionale (2.8%).

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ

L'indicatore **iC25** conferma la tendenza positiva degli anni precedenti, evidenziando che il 100.0% di laureati è soddisfatto del CdS, percentuale superiore sia alla media di area geografica (94.0%) sia alla media nazionale (93.4%). Inoltre, l'indicatore **iC26** evidenzia al 2020 una percentuale pari al 72.7% dei laureati occupati ad 1 anno dalla laurea, in lieve diminuzione rispetto al 2019, ritornando al valore del 2018; tale valore è leggermente inferiore alla media di area geografica (79.2%) ed anche alla media nazionale (87.0%).

INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE

I valori dell'indicatore **iC27** mostrano che il rapporto studenti/docenti decresce nel 2020 (8.1 per il 2019; 8.7% per il 2020), tali valori sono sensibilmente più bassi se paragonati ai valori dell'area geografica (26.0) e a livello nazionale (28.9) e, pertanto, sono da ritenersi apprezzabilmente migliori. L'indicatore **iC28** mostra un andamento decrescente del rapporto studenti iscritti al I anno/docenti I anno passando da 7.1 (2019) a 4.7 (2020); tale indicatore risulta sempre più basso rispetto a quelli di area geografica (18.3) e nazionale (24.4).

CONCLUSIONI

In conclusione, in base ai dati resi disponibili alla data del **02/10/2021** il **Corso non presenta criticità significative**. Infatti, i dati sono da considerarsi generalmente in linea con quelli riportati nella scheda di monitoraggio 2020, stabilizzando i risultati positivi ottenuti lo scorso anno per l'indicatore iC10 associato all'internazionalizzazione. Pertanto, si evidenzia che le azioni intraprese dal CdS per promuovere l'internazionalizzazione ossia la costituzione di una specifica **commissione per l'internazionalizzazione** che ha promosso iniziative **dedicate sia all'orientamento** degli studenti **sia dedicate all'accoglienza ed all'orientamento degli studenti stranieri, hanno consentito di stabilizzare i risultati positivi ottenuti lo scorso anno**. In ogni caso, si ritiene che tutti i dati siano ancora da considerare non del tutto significativi e rappresentativi in relazione alla numerosità del campione analizzato. Le valutazioni del presente rapporto saranno, pertanto, ulteriormente validate nel corso dei prossimi monitoraggi annuali ed approfondite nel DARPA tenendo in considerazione anche delle nuove indicazioni presenti nelle linee generali d'indirizzo della programmazione del sistema universitario per il triennio 2019-2021.