



Politecnico  
di Bari

# SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

## CORSO DI STUDIO LM-13



Politecnico  
di Bari

## Sommario

D.CDS.1 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS) .....	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CDS).....	15
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS.....	27
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS .....	33
Commento agli indicatori .....	39



Politecnico  
di Bari

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023

**Denominazione del Corso di Studio** : INGEGNERIA GESTIONALE MAGISTRALE

**Classe** : LM-31

**Sede, Dipartimento** : DMMM

**Primo anno accademico di attivazione**: 2009/10

*Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).*

### Gruppo di Riesame <sup>1</sup>

#### Componenti indispensabili

Prof. Giorgio Mossa	(Coordinatore/Presidente del CdS)
Prof. Michele Gorgoglione	(Vicario del Coordinatore)
Sig. Francesco Cafforio	(Rappresentante degli studenti)

#### Altri componenti

Prof.ssa Ilaria Giannoccaro	(Eventuali altri docenti del CdS)
Prof. Antonio Messeni Petruzzelli	(Eventuali altri docenti del CdS)

Dr.ssa / Dr.	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS <sup>2</sup> )
Dr.ssa / Dr.	(Rappresentante del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre:

Prof. Francesco Facchini  
Prof. Giovanni Francesco Massari  
Prof.ssa Roberta Pellegrino  
Prof. Claudio Sassanelli  
Prof.ssa Barbara Scozzi

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame Ciclico, operando come segue:

- 09/11/22
- 29/11/22
- 06/12/22
- 11/04/23
- 05/06/23

<sup>1</sup> I componenti del gruppo di riesame non possono far parte della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS)

<sup>2</sup> Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.



Politecnico  
di Bari

- 06/06/23
- 08/06/23

Inoltre, il Gruppo di Riesame ha contribuito alla discussione collegiale in Consiglio di Corso di Studi sugli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame Ciclico, operando come segue:

- 15/11/22
- 09/02/23
- 12/04/23
- 28/04/23

Esito della discussione collegiale in Consiglio di Corso di Studi:

*Il Consiglio, dopo attenta e partecipata analisi del documento, condivide l'impostazione metodologica e l'articolazione nei cinque punti di attenzione, l'analisi dei dati e dei documenti utilizzati nonché la valutazione dei principali mutamenti intercorsi dall'ultimo riesame.*

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento in data: **16.10.2023**

#### **Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio di Dipartimento**

Il prof. Giorgio Mossa (Coordinatore del CdS) e Responsabile del Gruppo di Riesame (GdR) presenta al Consiglio la versione finale del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) sul Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale LM31. Il documento finale è stato redatto dal GdR alla luce delle osservazioni dell'audit condotto dal PQA ed approvato dal Consiglio di CdS nella seduta del 12.10.2023.

Il Consiglio, dopo attenta e partecipata analisi del documento, condivide l'impostazione metodologica, l'articolazione nei cinque punti di attenzione, l'analisi dei dati e dei documenti utilizzati nonché la valutazione dei principali mutamenti intercorsi dall'ultimo riesame.

Il Consiglio unanime approva il Rapporto di Riesame Ciclico.



Politecnico  
di Bari

**D.CDS.1 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELLA PROGETTAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)**

**D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)**

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

**Descrizione**

Nel periodo di valutazione (2019-2022) rimangono validi e attuali i presupposti e gli obiettivi formativi su cui è stato fondato il CdS.

Si valuta positivamente l'efficacia dell'intero impianto predisposto dal CdS per conseguire tali obiettivi e la coerenza tra risultati ottenuti ed obiettivi predefiniti.

Si valuta altresì molto positivamente, a partire dall'a.a. 2017-18, l'introduzione del Curriculum Innovazione Digitale (Digital Innovation) e l'attivazione del Percorso di Eccellenza in Digital Transformation.

I principali obiettivi precedentemente individuati in occasione del riesame ciclico ed intermedio sono stati conseguiti. Si riporta nel seguito il dettaglio.

Inoltre, il Consiglio di CdS, viste anche le risultanze di numerosi precedenti Consigli di CdS, dell'audizione del 2021 del CdS da parte del NdV, delle relazioni della Commissione Paritetica Docenti e Studenti e del continuo processo di ascolto delle parti interessate, dopo ampia discussione, ritiene che sia opportuno avviare il processo di Modifica dell'Ordinamento Didattico e la Revisione delle sezioni della Scheda Unica Annuale (SUA) relative a:

QUADRO A1.b - Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

QUADRO A2.a - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

QUADRO A3.a- Conoscenze richieste per l'accesso

QUADRO A3.b- Modalità di ammissione

QUADRO A4.a- Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

QUADRO A4.b.1 - Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

QUADRO A4.b.2 - Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

QUADRO A4.c- Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

QUADRO A4.d- Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

<b>Azione Correttiva n. 1</b>	<b>Implementazione di percorsi d'eccellenza</b>
<b>Azioni intraprese</b>	Implementazione di percorsi d'eccellenza (seminari, tirocini, insegnamenti, altro) per un massimo di 10/15 CFU per gli studenti più meritevoli (10-15 partecipanti) con ammissione attraverso bando di concorso. A completamento del percorso viene rilasciato dal Dipartimento un'attestazione che sarà registrata nella carriera accademica in termini di CFU extra curriculari da inserire nel Diploma Supplement.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	Completato

<b>Azione Correttiva n. 2</b>	<b>Istituzione di un curriculum in lingua inglese</b>
<b>Azioni intraprese</b>	Sono stati individuati 4 corsi da erogare in inglese. E' stato redatto il materiale didattico in inglese per 8 discipline al fine di agevolare gli studenti stranieri incoming.
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	L'Azione di identificazione di un curriculum in lingua inglese è stata abbandonata per le mutate esigenze nel periodo di riferimento.



## Politecnico di Bari

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

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

#### Principali elementi osservati:

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

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

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

#### Fonti documentali:

##### Documenti:

- Titolo: Consiglio di CdS  
Breve Descrizione: Verbali  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento:
- Titolo: Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <https://ie3.eu/wp-content/uploads/2022/11/Body-of-Knowledge.pdf>
- Titolo: Progetto Erasmus Plus 'IE3 - Industrial Engineering and Management Higher Education'  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: [https://ie3.eu/wp-content/uploads/2023/01/IE3-5\\_1\\_New\\_Program-3.pdf](https://ie3.eu/wp-content/uploads/2023/01/IE3-5_1_New_Program-3.pdf)

#### Autovalutazione

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide; tuttavia vanno aggiornati anche alla luce dei cambiamenti nel contesto scientifico-tecnologici e dei sistemi di produzione così come evidenziato dall'ascolto delle parti interessate.

Le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento in relazione agli esiti occupazionali dei laureati sono pienamente soddisfatte.



## Politecnico di Bari

Le esigenze e le potenzialità di sviluppo in relazione con i cicli di studio successivi (Corsi di Dottorato di Ricerca e Master di Secondo Livello) sono probabilmente migliorabili, ma di difficile realizzazione nell'attuale contesto caratterizzato da un eccesso di domanda di ingegneri gestionali magistrali da parte del mercato del lavoro e parzialmente al di fuori dei poteri del Consiglio del CdS nella definizione di politiche e strategie per il loro sviluppo (esempio: incremento del valore delle borse di studio per la frequenza del dottorato).

Sono state implementate le attività API secondo il calendario previsto dal dipartimento DMMM. Inoltre, nell'ambito del Progetto Erasmus Plus 'IE3 - Industrial Engineering and Management Higher Education' è stata condotta una Survey Europea per valutare il gap 'Domanda/Offerta' di conoscenze e abilità richieste dalle imprese in ottica 'Industria 4.0' ed erogate nei Corsi Master (Lauree magistrali) di Ingegneria Gestionale in EU. Alla survey hanno risposto 100+ docenti, 500+ studenti/alumni, 75 imprese provenienti da oltre 20 paesi Europei.

Il Body of Knowledge per la progettazione dei Corsi Master (Lauree magistrali) di Ingegneria Gestionale acquisito e sviluppato dai partner di progetto è stato presentato e discusso nella '1st Virtual Conference on 'Higher Education in Industrial Engineering and Management in the Light of I4.0 Paradigm: State of the Art and Perspectives' che si è tenuta in modalità telematica il 19 Aprile 2021.

Inoltre, i materiali didattici e le linee guida per la progettazione ed implementazione del corso di studio coerenti con le esigenze mostrate dalle parti interessate a livello nazionale ed internazionale sono disponibili sul sito di progetto <https://ie3.eu/results/>

Le riflessioni emerse dalle consultazioni con le parti interessate portano alla revisione periodica dei contenuti ed alla introduzione di ulteriori discipline nell'offerta formativa.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

Non sono emerse criticità in tale fase di analisi dei punti attenzione.



Politecnico  
di Bari

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

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

#### Fonti documentali:

##### Documenti:

- Titolo: SUA\_CdS\_LMIG\_2022\_2023
- Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale del Politecnico di Bari A.A. 2022/2023
- Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): *quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a*
- Upload / Link del documento:

#### Autovalutazione

Il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti viene dichiarato con chiarezza. Gli obiettivi formativi e i profili in uscita sono chiaramente esplicitati nella SUA ma non risultano facilmente identificabili per i diversi curricula (nel tempo passati da quattro a cinque anche con mutamenti di denominazione). Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, sono descritti in modo chiaro e completo e risultano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, come si evince dagli eccellenti risultati in termini di occupabilità dei laureati magistrali in ingegneria gestionale a tre e 5 anni dal conseguimento del titolo (Dati Almalaurea 2019-2022 e Dati SMA 2019-2022) e dal giudizio espresso dagli studenti neolaureati (indicatori SMA 2019-2022).

Tuttavia, alla luce delle mutate esigenze del contesto (Industria 4.0, transizione digitale, transizione sostenibile), gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi vanno aggiornati per mantenere il CdS in grado di affrontare le nuove sfide mantenendo e migliorando le performance sin qui ottenute.

Il CdS, alla luce della individuazione di un profilo culturale unitario dell'ingegnere gestionale magistrale, ritiene di dover superare l'organizzazione didattica in curricula e sta riprogettando il CdS con un unico curriculum e più piani di studio individuali che consentano al singolo studente di individuare il percorso più coerente con i propri interessi culturali.

È necessario a tal fine identificare chiaramente gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi per le distinte aree di apprendimento tenendo conto di dover rafforzare le aree culturali affini (ingegneria informatica, ingegneria civile).

#### Criticità/Aree di miglioramento

Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, alla luce delle mutate esigenze del contesto (Industria 4.0, transizione digitale, transizione sostenibile), vanno aggiornati.

Il CdS, alla luce della individuazione di un profilo culturale unitario dell'ingegnere gestionale magistrale, ritiene di dover superare l'organizzazione didattica in curricula.

Le potenziali aree di miglioramento sono pertanto:

- Adeguamento degli obiettivi di apprendimento ai mutati scenari.
- Utilizzo di modalità didattiche innovative e basate sull'approccio learning-by-doing.
- Focalizzazione sullo Sviluppo delle Soft Skills.
- Internazionalizzazione. Individuazione di strumenti per l'attrattività di studenti stranieri; sviluppo dei Double



Politecnico  
di Bari

Degree incoming.

### D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.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.

D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

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".

D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

#### Fonti documentali:

##### Documenti:

- Titolo: Consiglio di CdS

Breve Descrizione: Verbali

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/it/didattica/vc-lm13>

- Titolo: CPDS 2022

Breve Descrizione: Relazione Commissione Paritetiche Docenti-Studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 6

Upload / Link del documento:

[https://www.dmm.poliba.it/files/OdD/relaz.ann.2022/RELAZIONE\\_CPDS\\_2022\\_LM13\\_GESTIONALE\\_FINALE.pdf](https://www.dmm.poliba.it/files/OdD/relaz.ann.2022/RELAZIONE_CPDS_2022_LM13_GESTIONALE_FINALE.pdf)

#### Autovalutazione

L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente e risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti. Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali non solo con i CFU assegnati alle "altre attività" ma anche mediante i CFU assegnati al Tirocinio formativo, sempre valutando la coerenza del percorso formativo.

È assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo e di Dipartimento per la quasi totalità delle iniziative, ma non ancora in modo strutturato attraverso canali di comunicazione (social) più adeguati alle esigenze degli studenti della cosiddetta Z generation.

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".



## Politecnico di Bari

È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/CFU della didattica erogativa (DE). Si individuano le ore/CFU della didattica interattiva (DI) solo mediante l'analisi dei Sillabi delle singole discipline.

Per gli insegnamenti a distanza svolti nel periodo emergenziale le attività di feedback e valutazione individuale di studenti e studentesse da parte di docenti e tutor sono state demandate alle iniziative dei singoli.

Le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici sono lasciate alla responsabilità dei singoli docenti.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

Il CdS vuole garantire sempre più un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare. A tal fine è necessario un ripensamento dei percorsi culturali (superamento dei curricula) e l'ampliamento dell'offerta formativa, in particolar modo nei settori "affini" e nella sperimentazione di attività didattiche basate sull'approccio esperienziale e sul coinvolgimento diretto di docenti provenienti dall'industria.



Politecnico  
di Bari

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

D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
-----------	--	--

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: CPDS 2022  
Breve Descrizione: Relazione Commissione Paritetiche Docenti-Studenti  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione C  
Upload / Link del documento:  
[https://www.dmmm.poliba.it/files/OdD/relaz.ann.2022/RELAZIONE\\_CPDS\\_2022\\_LM13\\_GESTIONALE\\_FINALE.pdf](https://www.dmmm.poliba.it/files/OdD/relaz.ann.2022/RELAZIONE_CPDS_2022_LM13_GESTIONALE_FINALE.pdf)
- Titolo: ESSE3 POLIBA  
Breve Descrizione: Descrizione del CdS con relative schede degli insegnamenti  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Schede degli insegnamenti  
Upload / Link del documento:  
[https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaCorso.do?corso\\_id=10036&ANNO\\_ACCADEMICO=2023](https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaCorso.do?corso_id=10036&ANNO_ACCADEMICO=2023)
- Titolo: SUA\_CdS\_LMIG\_2022\_2023  
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale del Politecnico di Bari A.A. 2022/2023  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Quadro A5.a e A5.b  
Upload / Link del documento: <https://www.university.it/index.php/scheda/sua/58109#3>

#### Autovalutazione

Le discipline sono svolte in maniera coerente con l'obiettivo formativo del CdS. L'indicatore COE (coerenza tra insegnamento e indicazioni CdS) ha raggiunto un valore estremamente positivo (93%) come riportato sulla relazione della CPDS 3 sezione C.

Sul portale della didattica ESSE3, sul sito del DMMM e nella SUA-CdS sono presenti e ben descritte le informazioni, i programmi ed i metodi di accertamento della preparazione degli studenti per quasi tutti gli insegnamenti.

Lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali è specificato nel regolamento didattico (punto F). Le caratteristiche e le modalità di svolgimento della prova finale sono descritte rispettivamente nel quadro A5.a e A5.b della SUA CdS. Le modalità di verifica della prova finale sono descritte nel regolamento didattico (punto M) e sul sito web istituzionale (<https://www.poliba.it/it/didattica/procedure-la-laurea>). Tutte le norme generali che regolano la prova finale di Laurea sono stabilite nel Regolamento didattico di Ateneo contenuto nella sezione "Statuti e Regolamenti" del sito del Politecnico di Bari e nel documento "Regolamento-Prova-Finale-LS.pdf" nella sezione didattica del sito del DMMM (<https://www.dmmm.poliba.it/files/didattica/Regolamento-Prova-Finale-L3.htm>)



## Politecnico di Bari

I metodi di accertamento delle competenze che gli studenti devono acquisire durante la frequenza dei diversi insegnamenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale sono molteplici: spaziando dalle tradizionali prove finali (consistenti in un colloquio con la commissione di verifica) a prove di laboratorio, prove scritte (anche infra-annuali), sviluppo di progetti d'anno, e lavori di gruppo (team working). Il numero di appelli previsti annualmente per ciascun insegnamento è mediamente 8. Le date d'appello vengono riportate all'inizio dell'anno solare sulle rispettive pagine ESSE3.

Le modalità di verifica sono descritte in maniera chiara nelle schede di insegnamento.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

- Esplicitare in modo più diretto la corrispondenza tra gli argomenti trattati durante le lezioni frontali ed il materiale bibliografico consigliato.
- Si suggerisce un miglioramento del coordinamento tra gli insegnamenti soprattutto per eliminare gli argomenti già affrontati in corsi precedenti.
- Garantire la pubblicazione online di tutte le schede (aggiornate) di insegnamento, alcune non vengono aggiornate con continuità.

Aree di miglioramento:

Necessità di definire una procedura strutturata per la verifica che le schede degli insegnamenti siano complete in tutte le parti e coerenti con quanto pianificato dal CdS, per la presa in carico e la risoluzione delle eventuali non conformità.



## Politecnico di Bari

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

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: Regolamenti Didattici\_LM13  
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/it/didattica/rd-lm13>
- Titolo: Calendario Didattico  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <https://www.poliba.it/it/didattica/calendario-didattico-202324>

#### Autovalutazione

La progettazione e l'erogazione della didattica, compresa la razionalizzazione degli orari, la distribuzione temporale degli esami e le attività di supporto, sono revisionate tramite gli strumenti collegiali (SUA, Riesame annuale), Consigli di CdS, Commissione AQ, e tramite le riunioni della Commissione paritetica docenti-studenti e del Gruppo di Riesame, alle quali i rappresentanti degli studenti partecipano attivamente. Sul sito <https://poliba.esse3.cineca.it>, oltre che su quello della didattica del Dipartimento (<https://www.dmmm.poliba.it>), è disponibile il calendario didattico del Corso di Laurea e il relativo orario delle lezioni, insieme al calendario degli esami e delle relative Commissioni. Dalle Relazioni annuali della CPDS emerge la necessità che i docenti siano tempestivi nell'upload del programma del corso, del materiale didattico, del calendario degli esami e dell'orario di ricevimento. Inoltre, si consiglia una maggiore integrazione nei corsi di attività seminariali, attività di laboratorio ed esperienze aziendali.

Il gruppo di Riesame della Commissione paritetica prevede incontri periodici nelle quali si discutono le criticità e vengono proposti spunti di miglioramento. Questi, vengono, poi, discussi in CdS e in CdD al fine di pianificare ed attuare le eventuali azioni di miglioramento.

#### Criticità/Aree di miglioramento

##### Aree di miglioramento:

- Promuovere e Monitorare l'organizzazione di seminari ed esperienze aziendali nell'ambito dei corsi.



Politecnico  
di Bari

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.1/n.1/RC-2023: Adeguamento Obiettivi di apprendimento
Problema da risolvere Area di miglioramento	Adeguamento degli obiettivi di apprendimento ai mutati scenari nazionali ed internazionali.
Azioni da intraprendere	Modifica Ordinamento didattico; modifica schede SUA relative a obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati in modo coerente con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e declinati per aree di apprendimento
Indicatore/i di riferimento	Approvazione Nuovo Ordinamento Didattico e Regolamento didattico da parte degli Organi di ateneo e ministeriali
Responsabilità	GdR; CdS
Risorse necessarie	Coordinatore CdS; responsabile segreteria didattica
Tempi di esecuzione e scadenze	Sei mesi

  

Obiettivo n.	D.CDS.1/n.2/RC-2023: Nuova organizzazione del corso
Problema da risolvere Area di miglioramento	E' necessario un ripensamento dei percorsi culturali (superamento dei curricula) e l'ampliamento dell'offerta formativa, in particolar modo nei settori "affini" e nella sperimentazione di attività didattiche basate sull'approccio esperienziale e sul coinvolgimento diretto di docenti provenienti dall'industria.
Azioni da intraprendere	Progettazione di nuovi percorsi culturali (Piani di studio preventivamente approvati), ampliamento dell'offerta formativa con particolare attenzione ai settori affini ed all'istituzione di discipline in collaborazione con le imprese per sperimentare modalità didattiche basate sull'esperienza
Indicatore/i di riferimento	Nuovi percorsi culturali (Piani di studio preventivamente approvati) inseriti nel regolamento didattico; nuove discipline attivate nell'anno accademico; nuovi corsi attivati in collaborazione con le imprese
Responsabilità	CdS; GdR; Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Docenti del CdS; responsabile segreteria didattica
Tempi di esecuzione e scadenze	Sei mesi

  

Obiettivo n.	D.CDS.1/n.3/RC-2023: Procedura strutturata per la verifica della conformità delle schede degli insegnamenti
Problema da risolvere Area di miglioramento	Garantire la pubblicazione online di tutte le schede (aggiornate) di insegnamento, alcune non vengono aggiornate con continuità.
Azioni da intraprendere	Necessità di definire una procedura strutturata per la verifica che le schede degli insegnamenti siano complete in tutte le parti e coerenti con quanto pianificato dal CdS, per la presa in carico e la risoluzione delle eventuali non conformità.
Indicatore/i di riferimento	Realizzazione procedura
Responsabilità	Coordinatore CdS;
Risorse necessarie	Coordinatore CdS; responsabile segreteria didattica
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno



Politecnico  
di Bari

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

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

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

#### Descrizione

Nelle seguenti schede sono descritti i cambiamenti avvenuti in seguito alle precedenti azioni di riesame.

Il CdS ha avviato diverse azioni volte a sviluppare una didattica centrata sullo studente. In particolare, è ora attivo un Percorso di Eccellenza in Digital Transformation che coinvolge ogni anno circa 40 studenti e studentesse dei corsi di studio in ingegneria gestionale ed informatica. Introducendo direttamente gli studenti nel mondo del lavoro e creando periodi di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito dei percorsi formativi, il Percorso di Eccellenza ha lo scopo di facilitare le scelte professionali degli studenti sulla base del conseguimento di specifici obiettivi didattici, o sulla base di orientamento e di acquisizione di esperienza nel mondo della produzione industriale.

Inoltre, ad oggi, data la difficoltà nel migliorare il sistema Depasas (già attivo presso il Politecnico) per garantire maggiore efficienza circa l'ambito burocratico (Procedura di immatricolazione, caricamento Piano di Studi, approvazione pratiche, etc) e avendo il CdS precedentemente già implementato le procedure per gestire la scelta dei curricula e le attività sul sistema Depasas, è stato individuato Esse3 come il sistema più adatto alla gestione dei nuovi PSI. Resta però la necessità di migliorare ulteriormente le procedure online per il servizio agli studenti (PSI e attività a scelta libera) tramite il sistema Esse3.

<b>Azione Correttiva n. 1</b>	<i>Miglioramento della qualità e disponibilità del materiale didattico</i>
<b>Azioni intraprese</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Manutenzione del sito Climeg (Riorganizzazione del materiale dei corsi)</i></li><li>2. <i>Riorganizzazione dei canali di comunicazione</i></li><li>3. <i>Intensificazione della comunicazione tra studenti e docenti per rilevare le criticità del materiale didattico</i></li></ol>
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	<i>Completata con successo.</i>

<b>Azione Correttiva n. 2</b>	<i>Miglioramento della qualità della didattica erogata</i>
<b>Azioni intraprese</b>	<i>Individuazione di referenti tutor per area culturale</i>
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	<i>Non è stato ancora valutato la correlazione tra CFU assegnati e carico didattico.</i>

<b>Azione Correttiva n. 3</b>	<i>Potenziamento delle procedure online per il servizio agli studenti</i>
<b>Azioni intraprese</b>	<i>Implementazione procedure su sistema di ateneo Depasas.</i>
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	<i>L'azione intrapresa è da ritenersi di difficile implementazione a causa della complessità del sistema ed è pertanto da considerarsi parzialmente implementata. Resta da considerare come nuovo obiettivo l'implementazione di nuove procedure per l'a.a. 2023-2024 mediante l'utilizzo del sistema informativo Esse3</i>

<b>Azione Correttiva n. 4</b>	<i>Orientamento per studenti 3° anno Laurea triennale</i>
<b>Azioni intraprese</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Definizione di un calendario di incontri</i></li><li>2. <i>Svolgimento incontri di orientamento specifici durante le attività didattiche della L3 Gestionale ed L3 Meccanica.</i></li></ol>
<b>Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva</b>	<i>Completata con successo attraverso l'organizzazione di un incontro di orientamento all'anno.</i>



Politecnico  
di Bari

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

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

### Principali elementi da osservare:

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

## D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

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

### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

#### Documenti:

- Titolo: Sito web ORIENTAMI (Orientamento del Politecnico di Bari)  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): -  
Upload / Link del documento:  
<https://orientami.poliba.it/tutorato-poliba/>  
<https://orientami.poliba.it/en/ingegneria-gestionale-laurea-magistrale-poliba/>
- Titolo: Regolamenti Didattici\_LM13  
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/it/didattica/rd-lm13>

### Autovalutazione

È attivo un **servizio di tutorato** per accompagnare e assistere studenti e studentesse nel loro percorso, renderli attivamente partecipi del processo formativo, rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli. Compito dei docenti tutor (i cui nominativi sono indicati nel Regolamento Didattico) è quello di seguire studenti e studentesse nella loro carriera universitaria, aiutarli a superare le difficoltà incontrate, migliorare la qualità dell'apprendimento, fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea, e di promuovere modalità organizzative che favoriscano la partecipazione di studenti e studentesse che lavorano all'attività didattica. Come



## Politecnico di Bari

riportato nella Relazione della Commissione Paritetica Docenti e Studenti, le percentuali di studenti e studentesse appartenenti a questa tipologia sono, infatti, in crescita. Accanto alle attività di tutorato svolte dai docenti.

In particolare, circa l'orientamento all'ingresso, il personale docente è stabilmente coinvolto nel processo di presentazione dell'ateneo e dei Corsi di studio alle scolaresche per l'accesso alle lauree triennali e vengono anche formalizzati momenti di incontro con i laureandi triennali per il tutoraggio in accesso alla laurea magistrale.

Al fine di migliorare l'orientamento in ingresso alle lauree magistrali, sono stati formalizzati per i laureandi triennali degli incontri dedicati alla scelta consapevole dei percorsi formativi del CdS.

Il CdS favorisce anche le iniziative di ateneo per il Peer Career Advisory (PCA), mediante le quali un mediatore tra gli studenti e il "sistema università" facilita la comunicazione e l'apprendimento. Il PCA si occupa dell'organizzazione di momenti di ascolto individuale e/o in piccoli gruppi e di questioni didattiche riguardanti rallentamenti nel percorso di studi offrendo sostegno per l'individuazione di un metodo idoneo ad affrontare lo studio e gli esami con successo, supporto nella definizione del piano di studi, sostegno nei laboratori didattici. Si ritiene che sia ulteriormente migliorabile il servizio.

Il tutorato, insieme alle attività di job placement, ha anche il compito seguire gli studenti nell'accesso al mondo del lavoro per indirizzarli al meglio. Inoltre, molti docenti del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale Magistrale organizzano attività di tirocinio pre- e post-laurea presso le aziende, per introdurre e accompagnare al meglio gli studenti nel mondo del lavoro.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

Il servizio di Tutoraggio in itinere è migliorabile secondo l'"esperienza dello studente". Per la progettazione ed implementazione di azioni di miglioramento si ritiene necessario il coinvolgimento e la devoluzione di risorse adeguate da parte del Dipartimento e dell'Ateneo.



## Politecnico di Bari

### D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: sito web del Politecnico di Bari  
Breve Descrizione: Disabilità e DSA. Ufficio competente e figure istituzionali di riferimento.  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <https://www.poliba.it/it/didattica/disabilit%C3%A0-e-dsa>
- Titolo: Organizzazione per la didattica per l'a.a. 2022/23  
Breve Descrizione: Linee guida per la didattica approvate dal Senato accademico  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: [http://www.poliba.it/sites/default/files/p\\_01.1\\_-\\_organizzazione\\_della\\_didattica\\_a.a.\\_22-23.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/p_01.1_-_organizzazione_della_didattica_a.a._22-23.pdf)
- Titolo: Regolamenti Didattici\_LM13  
Breve Descrizione: Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/it/didattica/rd-lm13>
- Titolo: Piano Strategico di Ateneo  
Breve Descrizione: Le linee strategiche del Piano Strategico di Ateneo, sviluppate intorno ai concetti di benessere, qualità e sviluppo, includono diversi progetti e azioni strategiche inerenti le metodologie didattiche innovative e i percorsi flessibili  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): -  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/it/ateneo/piano-strategico>

#### Autovalutazione

Il CdS organizza la sua attività didattica in coerenza con il Regolamento Didattico di Ateneo, il Piano Strategico di Ateneo e le linee guida relative alla Organizzazione della didattica approvate annualmente dal Senato Accademico e trasmesse dal Rettore al Corpo Accademico a inizio di ciascun anno accademico.

I principi ispiratori e le azioni previste in questi documenti saranno recepiti nel Regolamento Didattico relativo al prossimo anno accademico (a.a. 2023-2024) e sono oggetto di ulteriore riflessione nell'ambito del percorso avviato da qualche tempo relativo alla innovazione dell'ordinamento didattico del Corso. In particolare, si sta lavorando affinché il nuovo Regolamento Didattico preveda una offerta formativa articolata in più percorsi (piani di studio personalizzati) in grado di fornire a studenti e studentesse una formazione focalizzata sull'ambito che più si addice ai loro interessi e alle competenze pregresse. Ciascun percorso formativo verrà progettato in modo flessibile in modo da



## Politecnico di Bari

accompagnare gli studenti e le studentesse nel raggiungimento di una formazione che sia coerente con gli obiettivi del corso di studi, ma che garantisca allo stesso tempo la possibilità di personalizzare il piano di studi consentendo ad esempio un agevole soddisfacimento dei requisiti dei numerosi corsi di studio esteri (otto per il prossimo anno accademico) convenzionati sia per la mobilità internazionale che per il conseguimento del doppio titolo/double degree, come verrà discusso nella sezione successiva. La partecipazione ai programmi di mobilità internazionale per le attività curricolari, di tirocinio e di prova finale è fortemente incentivata. Sono stati inoltre incrementati gli insegnamenti che prevedono modalità didattiche innovative e in collaborazione con le imprese nell'ambito di accordi di partenariato con il Politecnico di Bari (es. Accordi quadro per la ricerca e la didattica e Laboratori Pubblico-Privati in essere all'interno del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management).

È stato attivato un **Percorso di Eccellenza in Digital Transformation** che coinvolge ogni anno studenti e studentesse del corso. Il Percorso si propone di agevolare le scelte professionali degli studenti, favorendo la conoscenza diretta del mondo del lavoro nonché realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi, per conseguire obiettivi didattici, di orientamento e di acquisizione di esperienza nel mondo produttivo.

Il CdS, come evidenziato sulle già citate linee guida relative all'Organizzazione della Didattica, invita i propri docenti a organizzare le attività didattiche tenendo in debito conto le esigenze specifiche di alcune categorie di studenti e studentesse. Tra queste, come anche suggerito dalla Commissione Paritetica Docenti e Studenti, particolare attenzione è rivolta agli studenti e alle studentesse che lavorano, il cui numero è in rapido aumento. Per facilitare la partecipazione alle lezioni di questa categoria (come di tutti coloro che per motivi diversi non possono frequentare la sede in orario lavorativo, i docenti sono invitati a programmare le attività di ricevimento in modo opportuno oltre che a consentire l'accesso alle lezioni da remoto. Per facilitare inoltre la frequenza delle lezioni da parte di studenti e studentesse straniere, alcuni corsi sono erogati in lingua inglese. Tuttavia, non sono effettuate azioni di monitoraggio puntuali su questi aspetti.

L'accessibilità alle strutture è garantita a tutti gli studenti e le studentesse del Politecnico di Bari dall'Ufficio Disabilità che svolge attività di indirizzo al momento dell'ingresso all'università e di supporto durante tutto il percorso di studi, con l'obiettivo di individuare e progettare i tipi di sostegno necessari per svolgere con profitto il proprio corso di studi. Nell'ambito del progetto *Barriers and Exclusion-free at campus* (BE-free@campus) è stata anche sviluppata dal Politecnico di Bari un'applicazione per sistema Android contenente una mappa con classificazione dell'accessibilità che permette di usufruire di una navigazione assistita all'interno del Politecnico. Tutte le informazioni sono disponibili SUL sito di ateneo dedicata alla didattica. Con riferimento specifico al tema dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento e in generale alla Buona Didattica, l'Ateneo ha recentemente attivato dei percorsi di formazione per il personale docente, in particolare il percorso *Studenti DSA all'Università e Training for trainers*. Tali percorsi formativi, giunti alla seconda edizione, rientrano nelle azioni che l'Ateneo e il PQA hanno implementato come iniziative di rafforzamento rispetto ai propri punti di debolezza. Il CdS intende incentivare e monitorare la partecipazione a tali corsi in quanto li ritiene essenziali per il miglioramento delle attività didattiche. Sarà anche cura del CdS monitorare che le conoscenze e le competenze acquisite dai propri docenti vengano utilizzate per migliorare il materiale didattico messo a disposizione oltre che migliorare il proprio approccio alla didattica.

Con riferimento ai temi del benessere, il Politecnico di Bari offre uno sportello di supporto psicologico e uno sportello di ascolto e accoglienza. In particolare, lo sportello di supporto psicologico offre sostegno per la gestione dello stress nel contesto universitario, la promozione del coping efficace e sostegno alla fragilità emotiva attraverso un ciclo di colloqui individuali e/o inserimento in un gruppo. Sono inoltre forniti servizi di training su organizzazione e pianificazione dello studio, gestione strategica del tempo, problem solving, stile comunicativo efficace, motivazione allo studio. Studenti e studentesse possono accedere ai servizi gratuitamente e in forma totalmente anonima. Il CdS potrebbe promuovere la diffusione di queste iniziative.

### Criticità/Aree di miglioramento

- Promuovere la partecipazione dei docenti del CdS ai corsi su DSA e didattica e verificare che il materiale didattico venga predisposto secondo le buone pratiche suggerite nei corsi
- Monitorare le esigenze degli studenti e delle studentesse appartenenti a categorie specifiche (es. che lavorano)
- Promuovere le iniziative messe in atto dall'Ateneo a sostegno del benessere



Politecnico  
di Bari

#### D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: Opportunità Double Degree

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/double-degree>

- Titolo: Opportunità Erasmus +

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.dmmm.poliba.it/index.php/it/erasmus>

#### Autovalutazione

La partecipazione ai programmi di mobilità internazionale per le attività curricolari, di tirocinio e di prova finale è fortemente incentivata dal Cds. Come già anticipato alla sezione precedente, a partire dal prossimo anno accademico, saranno otto i corsi di studio convenzionati per il conseguimento del doppio titolo (double degree). Università e specifici corsi sono di seguito elencati:

##### **New Jersey Institute of Technology** (Newark, Nj - Usa)

- Engineering Management MSc

##### **Illinois Institute of Technology** (Chicago, Il - Usa)

- M.S. in Environmental Mgt & Sustainability
- M.S. in Finance

##### **Cranfield University** (Cranfield - UK)

###### *School of Engineering*

- Engineering and Management of Manufacturing System MSc
- Management and Information Systems MSc

###### *School of Management*

- Management MSc
- Logistics and Supply Chain Mgt MSc
- Procurement and Supply Chain Mgt MSc

Tutti i dettagli relativi ai programmi di studio specifici, alle modalità operative di selezione dei candidati e di erogazione delle borse di studio per partecipare ai programmi double degree sono messe a disposizione del Dipartimento di



## Politecnico di Bari

Meccanica, Matematica e Management proprio per supportare la partecipazione degli studenti e delle studentesse. **Su base annuale il CdS in collaborazione con il Dipartimento organizza un incontro con gli studenti per promuovere tali iniziative.**

Il Dipartimento incoraggia la mobilità internazionale anche a fini di studio (frequenza di corsi, sostenimento di esami, preparazione della tesi, attività di ricerca, di laboratorio) e per tirocinio promuovendo attivamente le attività Key Action 1 del programma Erasmus+. Ci sono oltre 40 accordi Erasmus+ attivi per il CdS. I nominativi dei coordinatori della mobilità, referenti del CdS, sono riportati sul sito Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management.

Il Dipartimento è inoltre fortemente impegnato in progetti di cooperazione e scambio con numerose Università straniere al fine di incentivare le collaborazioni accademiche, culturali e scientifiche nonché la mobilità dello staff accademico.

A tal fine, per potenziare l'internazionalizzazione dell'Ateneo, ampliare l'offerta didattica e dare impulso alla ricerca scientifica, Il Dipartimento incentiva, attraverso un bando per docenti/ricercatori in visita presso il DMMM, la mobilità in entrata di professori e ricercatori provenienti dall'estero, anche mediante le risorse del "Dipartimento di Eccellenza" 2023/2027.

### Criticità/Aree di miglioramento

- Aumentare la diffusione/promozione delle iniziative. Con riferimento alle iniziative previste per il potenziamento della mobilità studentesca a fini di studio e tirocinio all'estero, è auspicabile un maggiore incremento delle azioni (da intraprendere a livello di Ateneo) di internazionalizzazione per gli studenti. Possibili strategie da adottare includono la possibilità di incontri periodici con gli studenti e le studentesse del CdS per promuovere e diffondere le opportunità offerte dal programma Erasmus+ e gli accordi double degree e stipulare nuove convenzioni con università, centri di ricerca ed aziende (che possono favorire esperienze di tirocinio all'estero) internazionali.
- Verificare la possibilità di attivazione di accordi double degree almeno con una nuova istituzione a cadenza biennale privilegiando università partner con finalità di attrattività degli studenti dall'estero.
- Ampliare l'uso della lingua inglese negli insegnamenti erogati nell'ambito del CdS. Inoltre, sarebbe necessario definire nuove iniziative di Ateneo quali pubblicità del CdS in ambito internazionale e misure di sostegno agli studenti stranieri, come borse di studio e alloggi dedicati.
- Incentivare la mobilità dello staff accademico. Con riferimento alle iniziative previste per il potenziamento di progetti di cooperazione e scambio con Università straniere al fine di incentivare le collaborazioni accademiche, culturali e scientifiche nonché la mobilità dello staff accademico, è auspicabile un maggiore incremento delle azioni di internazionalizzazione per la docenza, da intraprendere a livello di Ateneo e di Dipartimento. Possibili strategie da adottare includono la possibilità di usufruire maggiormente delle opportunità offerte dal programma Erasmus+ per la mobilità dello staff accademico e ampliare gli incentivi per docenti/ricercatori provenienti dall'estero in visita presso il DMMM.



Politecnico  
di Bari

## D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

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

Fonti documentali (non più di 5 documenti):

Documenti:

- Titolo: ESSE Servizi Online - Pagina CdS  
Breve Descrizione: Descrizione Corso, Insegnamenti, Docenti e Schede degli Insegnamenti  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento:  
[https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaCorso.do;jsessionid=3BFDD23F8ED179DBAAB1CC41AC481A25.esse3-poliba-prod-03?corso\\_id=10036](https://poliba.esse3.cineca.it/Guide/PaginaCorso.do;jsessionid=3BFDD23F8ED179DBAAB1CC41AC481A25.esse3-poliba-prod-03?corso_id=10036)
- Titolo: Relazione della Commissione Paritetica Docenti e Studenti  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione C. Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento  
Upload / Link del documento:  
[http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione\\_cpds\\_2022\\_lm13\\_gestionale\\_finale.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione_cpds_2022_lm13_gestionale_finale.pdf)
- Titolo: Schede di Monitoraggio Annuale  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/didattica/ra-lm13>

Sul portale della didattica ESSE3 sono presenti tutte le informazioni, i programmi e le modalità di verifica della preparazione degli studenti e delle studentesse per tutti gli insegnamenti. Come riportato anche sulle Relazioni Annuali della Commissione Paritetica Docenti e Studenti, i metodi di accertamento delle competenze che gli studenti e le studentesse acquisiscono durante la frequenza dei diversi corsi della Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale sono diversi (dalle prove finali di tipo tradizionale, consistenti in un colloquio orale sino a prove di laboratorio e allo sviluppo di progetti d'anno), ma sempre in linea con gli obiettivi formativi del CdS e validi ai fini dell'accertamento delle conoscenze e abilità acquisite da studenti e studentesse. Tali considerazioni derivano, oltre che da una attenta valutazione del CdS, anche dall'esame delle valutazioni degli studenti e delle studentesse (Questionari Opis) e dalle valutazioni espresse da laureati e laureate (Dati Almalaurea) che il CdS esamina sempre con attenzione.

Sia i dati di OPIS che le interlocuzioni con i rappresentanti di studenti e studentesse evidenziano che le modalità di verifica sono chiaramente presentate dai docenti. Tuttavia, come anche segnalato in diverse relazioni della CPDS, non risultano ancora indicati su molte schede e chiariti agli studenti i requisiti minimi per il superamento degli esami.

Le interlocuzioni con gli stakeholder da un lato, gli indicatori ANVUR e i dati Almalaurea dall'altro, consentono al CdS di fare delle valutazioni relative alla qualità della preparazione degli studenti e delle studentesse. Il quadro che emerge è estremamente positivo (superiore in molti casi ai dati di area geografica e anche a quelli nazionali) sia con riferimento a percorso di studio e alla regolarità delle carriere che rispetto alla soddisfazione e occupabilità.

Tuttavia, nell'ottica del miglioramento continuo, si potrebbero fare ulteriori valutazioni considerando in maniera puntuale e continua anche i dati del Cruscotto della Didattica del Politecnico di Bari insieme alle valutazioni espresse sul questionario compilato dalle imprese presso cui gli studenti e le studentesse svolgono il tirocinio curriculare. In passato il CdS ha redatto un questionario ad hoc per collezionare questi dati, ma potrebbero risultare utili valutazioni svolte con maggiore continuità.

**Criticità/Aree di miglioramento**



## Politecnico di Bari

- Verificare inserimento dei requisiti minimi per il superamento degli insegnamenti nelle schede degli insegnamenti del CdS
- Valutare i feedback restituiti dalle imprese presso cui studenti e studentesse svolgono le attività di tirocinio
- Valutare in modo puntuale esito delle verifiche dei singoli insegnamenti su base annuale e della prova finale (dati Cruscotto della Didattica e dati voti esame di laurea) nell'ottica del miglioramento continuo



Politecnico  
di Bari

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

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

##### Fonti documentali:

##### Documenti:

- Titolo:  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento:

##### Autovalutazione

Il CdS non definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale.

Il CdS si è conformato alle linee guida di Ateneo relativamente alle due modalità di apprendimento sostitutivo a quello "in situazione": la prima esclusivamente a distanza e la seconda "blended". In entrambi i casi, la didattica è stata erogata utilizzando la piattaforma Microsoft Teams.

##### Criticità/Aree di miglioramento

È importante ribadire lo sforzo effuso da parte di docenti, studenti e studentesse nell'ultimo triennio per svolgere l'attività didattica sia alla luce degli strascichi della situazione pandemica sia per i lavori in corso nelle aule del Politecnico che hanno obbligato a mantenere la modalità a distanza per parte di ciascun anno accademico. Alla luce di queste considerazioni ed esaminando anche il quadro complessivo restituito dai questionari di valutazione della didattica che risulta più che positivo e la relazione della CPDS che evidenzia giudizi molto positivi del CdS sulla accessibilità e utilizzo della modalità di erogazione a distanza degli insegnamenti (DAD1), nonché sulla coerenza del programma svolto con quanto dichiarato sul sito web (DOC5) e la disponibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni (DOC6), si ritiene di dover riflettere sulle attività integrative provando a verificare la possibilità di modificarle per migliorare l'esperienza di fruizione a distanza (considerato ad esempio il numero di studenti lavoratori). In questo caso, come suggerito dalla CPDS; si intende coinvolgere docenti per i quali le attività didattiche integrative hanno funzionato meglio e docenti per i quali queste modalità hanno funzionato peggio per un opportuno scambio di best practice. Inoltre, per una maggiore fruibilità delle informazioni anche – ma non solo - da parte degli studenti internazionali (l'attrattività del corso rispetto a questi studenti/studentesse, come commentato nella Sezione D, andrebbe migliorata), si deve verificare che tutte le informazioni inerenti all'offerta didattica siano aggiornate in maniera più costante, anche in lingua inglese, da parte dei singoli docenti, in modo da non contenere notizie datate.



Politecnico  
di Bari

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.2/n.1/RC-2023: <i>Miglioramento qualità didattica – Corsi per docenti del CdS</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Promuovere la partecipazione dei docenti del CdS ai corsi su DSA e Miglioramento della Didattica
Azioni da intraprendere	Incrementare la partecipazione dei docenti ai corsi su DSA e Miglioramento della Didattica (target a 1 anno: 30% dei docenti del Cds hanno partecipato ai corsi)
Indicatore/i di riferimento	Percentuale dei docenti del CdS partecipanti ai corsi
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Il Coordinatore del CdS raccoglierà a valle di ogni edizione dei suddetti corsi i dati sui partecipanti inserendo una comunicazione sulla opportunità di partecipazione ai corsi prima dei corsi e un OdG per monitorare la partecipazione nella Prima riunione utile del CdS a valle dei corsi suddetti
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno

Obiettivo n.	D.CDS.2/n.2/RC-2023: <i>Miglioramento qualità didattica – Questionario per studenti lavoratori</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Monitorare le esigenze degli studenti e delle studentesse appartenenti a categorie specifiche (es. che lavorano)
Azioni da intraprendere	Elaborazione di un questionario destinato a studenti e studentesse del CdS per verificare le specifiche esigenze (partendo da quanto emerso dai dati OPIS)
Indicatore/i di riferimento	Erogazione del questionario su base annuale (SI/NO) Analisi e discussione degli esiti del questionario (SI/NO)
Responsabilità	Coordinatore del CdS e Commissione nominata ad hoc
Risorse necessarie	Il Coordinatore del CdS insieme alla Commissione formulerà un questionario finalizzato a verificare le esigenze di diverse categorie di studenti e studentesse (in particolare, ma non solo coloro che lavorano) Gli esiti del questionario saranno discussi in seno al CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno

Obiettivo n.	D.CDS.2/n.3/RC-2023: <i>Promozione Internazionalizzazione – Internazionalizzazione Didattica</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Promuovere le iniziative messe in campo dal Dipartimento e dall'Ateneo presso studenti e studentesse del CdS
Azioni da intraprendere	Incontri annuali con studenti e studentesse del CdS per la presentazione e diffusione dei programmi double degree e del programma Erasmus+
Indicatore/i di riferimento	Percentuale degli studenti outgoing
Responsabilità	Coordinatore del CdS e coordinatori Erasmus
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno

Obiettivo n.	D.CDS.2/n.4/RC-2023: <i>Promozione Internazionalizzazione – Internazionalizzazione Didattica</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	Ampliare l'attrattività verso gli studenti stranieri
Azioni da intraprendere	Attivazione di accordi double degree con cadenza biennale con istituzioni del bacino del mediterraneo / Middle East
Indicatore/i di riferimento	Numero di attivazioni
Responsabilità	Coordinatore CdS, coordinatori Erasmus, delegato internazionalizzazione (ateneo)
Risorse necessarie	
Tempi di esecuzione e scadenze	Due anni



Politecnico  
di Bari

<b>Obiettivo n.</b>	<b>D.CDS.2/n.5/RC-2023: <i>Promozione Internazionalizzazione – Internazionalizzazione Didattica</i></b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Incentivare la mobilità dello staff accademico
<b>Azioni da intraprendere</b>	Promuovere la partecipazione dei docenti al programma Erasmus+ per la mobilità dello staff accademico e ampliare gli incentivi per docenti/ricercatori provenienti dall'estero in visita presso il DMMM.
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Numero dei docenti e ricercatori in mobilità presso università straniere e numero di docenti provenienti dall'estero in visita presso il DMMM.
<b>Responsabilità</b>	Coordinatore CdS, coordinatori erasmus, delegato internazionalizzazione (ateneo)
<b>Risorse necessarie</b>	
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Un anno

<b>Obiettivo n.</b>	<b>D.CDS.2/n.6/RC-2023: <i>Modalità verifica apprendimento</i></b>
<b>Problema da risolvere Area di miglioramento</b>	Verificare inserimento dei requisiti minimi per il superamento degli insegnamenti nelle schede degli insegnamenti del CdS
<b>Azioni da intraprendere</b>	Verifica delle schede degli insegnamenti (Target a 1 anno: 100% delle schede degli insegnamenti con indicazione requisiti minimi)
<b>Indicatore/i di riferimento</b>	Percentuale delle schede degli insegnamenti che contemplano i requisiti minimi
<b>Responsabilità</b>	Coordinatore del CdS e Uffici didattica DMMM
<b>Risorse necessarie</b>	Istituzione di una Commissione nominata ad hoc che deve fare una verifica sulle schede.
<b>Tempi di esecuzione e scadenze</b>	Un anno



Politecnico  
di Bari

### D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CDS

#### D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

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

Il riesame precedente non metteva in luce criticità dal punto di vista della connettività, della logistica, delle risorse di personale docente sulla sede di Bari. In relazione agli obiettivi ed alle azioni di miglioramento sono migliorati e sono stati incrementati i rapporti con le aziende, aumentando le possibilità di tirocinio esterno e continuano ad essere oggetto di discussione e miglioramento le esperienze all'estero, per incrementare le già espansive possibilità di Double Degree ed Erasmus.

Gli indicatori del rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e la percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti sono allineati alle medie di riferimento.

Ottimo l'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti (iC09). Questi risultati evidenziano che l'offerta formativa del Cds è erogata da un corpo docente qualificato e adeguato agli SSD caratterizzanti.



Politecnico  
di Bari

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

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

#### Principali elementi da osservare:

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

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

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: SUA\_CdS\_LMIG\_2022\_2023



## Politecnico di Bari

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale del Politecnico di Bari A.A. 2022/2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): *quadri B3, B4, B5*

Upload / Link del documento:

- Titolo: Schede di Monitoraggio Annuale

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): indicatori iC05, iC09

Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/didattica/ra-lm13>

### **Autovalutazione**

*Per quanto riguarda la sede di Bari, gli indicatori del rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e la percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD caratterizzanti sono stabili nel tempo, allineati alla media nazionale e alquanto superiori ai valori dell'area geografica.*

*I docenti titolari di discipline nel CdS sono qualificati ed impegnati in attività di tutorato verso gli iscritti. Risultano poche richieste di tutorato dalla componente studentesca in tal verso sulla possibilità di usufruire del servizio; pertanto, potrebbe essere utile rimarcare una campagna di informazione rispetto alla possibilità di rivolgersi al tutor per piano di studio, tesi e tirocinio.*

*L'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti (iC09) è positivo. Questi risultati evidenziano che l'offerta formativa del CdS è erogata da un corpo docente qualificato e adeguato agli SSD caratterizzanti.*

*Vi è il proposito di creare e mantenere relazioni stabili tra docenti, promuovendo attività culturali, contribuendo a progetti di sviluppo dell'Ateneo con particolare riferimento all'Offerta Formativa, agli Studenti, alla Ricerca.*

*L'attività di formazione dei docenti sul fronte tecnologico-didattico è stata svolta per far fronte ad esigenze di didattica mista dovute ad un periodo pandemico e di ristrutturazione dell'Ateneo. Le attività di formazione ed aggiornamento vengono tutt'ora svolte, rafforzandole con personale tecnico qualificato, di supporto per le attività svolte in aula.*

*Le caratteristiche/competenze di tutoraggio sono precisate secondo quanto previsto da D.M. 1154/2021; sono consultabili nelle specifiche aree e permettono di scegliere e ricevere un tutor quanto più adeguato possibile alle esigenze del docente.*

### **Criticità/Aree di miglioramento**

*Il numero di docenti risulta non adeguato in comparazione con altri CdS del DMMM e dell'Ateneo. Al tempo stesso, si rileva la necessità di una unità di supporto incaricata delle attività di gestione del CdS. Tale esigenza risulta critica in quanto al di fuori delle competenze del CdS.*



## Politecnico di Bari

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

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: SUA\_CdS\_LMIG\_2022\_2023

Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale del Politecnico di Bari A.A. 2022/2023

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): *quadri B1, B3, B4*

Upload / Link del documento:

- Titolo: Schede di Monitoraggio Annuale

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/didattica/ra-lm13>

#### Autovalutazione

I servizi di supporto alla didattica possono risultare tal volta insufficienti o non sufficientemente consone, in particolare si fa riferimento a spazi come aule e laboratori, in base a quanto traspare dalle relazioni CPDS e Scheda Unica annuale caricata su Almalaurea.

Il personale Tecnico-Amministrativo fornisce supporto al CdS per quanto riguarda le problematiche legate al portale Esse3 (caricamento offerta didattica). Il supporto per l'organizzazione degli orari delle lezioni e le problematiche legate alla disponibilità delle aule per esami e recuperi è invece demandata a personale dell'amministrazione centrale o dislocato in altri dipartimenti.

Sul portale della didattica ESSE3, sul sito del DMMM e nella SUA-CdS sono presenti e ben descritte le informazioni, i programmi e i metodi di accertamento della preparazione degli studenti per gli insegnamenti; le discipline sono svolte



## Politecnico di Bari

in maniera coerente con quanto dichiarato sul relativo sito web secondo l'indicatore COE del questionario che raggiunge un valore estremamente positivo. La CPDS ha verificato che i programmi di insegnamento fossero in linea con gli obiettivi formativi del CdS.

Periodicamente il personale tecnico-amministrativo è soggetto a percorsi di formazione ed aggiornamento, promossi dal Politecnico stesso.

Le aule studio sono disponibili presso i diversi dipartimenti. Gli studenti hanno inoltre a disposizione lo Student Center e il PoliLibrary, da quest'anno. Gli studenti hanno accesso al sistema bibliotecario del Politecnico di Bari costituito dalle Biblioteche di Ateneo (Ingegneria, Architettura, Fisica). Risulta da migliorare la sicurezza da furti, quindi da amplificare il sistema di videosorveglianza di Ateneo, con l'installazione di nuove telecamere, soprattutto in corridoi ciechi del Politecnico di Bari.

L'infrastruttura Eduroam permette l'accesso alla rete wireless del Politecnico sia a docenti che studenti mediante le loro credenziali. Il servizio è tuttavia da ottimizzare sia per capillarità della diffusione del segnale che per la velocità della rete. Gli studenti afferenti al CdS possono usufruire di Laboratori (informatici e linguistici) condivisi fra i vari corsi di studio di ingegneria della sede di Bari per un totale di 140 posti a sedere. In particolare, i computer del laboratorio LABIT sono equipaggiati con software MS Office, Autocad e Matlab.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

Migliorare la connettività e capillarità della connessione Wifi Eduroam. Migliorare la sorveglianza e la sicurezza degli spazi dedicati agli studenti. Perseguire il costante aggiornamento delle schede sui portali della didattica. Migliorare ed efficientare la gestione della prenotazione aule, i laboratori (rendere fruibili i laboratori agli studenti) e le postazioni informatiche.



Politecnico  
di Bari

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.3/n.1/RC-2023: <i>Dotazione di un'unità di supporto per attività di gestione del CdS</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Il CdS non possiede risorse utili allo svolgimento delle attività di gestione dello stesso.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Creazione di una unità di supporto incaricata delle attività di gestione del CdS. Tale esigenza risulta critica in quanto al di fuori delle competenze del CdS</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Numero di nuove risorse acquisite dal CdS da dedicare a tali attività.</i>
Responsabilità	<i>DMMM e Ateneo.</i>
Risorse necessarie	<i>Le risorse necessarie verrebbero assicurate dal personale TAB in sinergia con docenti, coordinatore CdS e Direttore e Suoi delegati di Dipartimento.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>6 mesi.</i>

Obiettivo n.	D.CDS.3/n.2/RC-2023: <i>Ottimizzazione e digitalizzazione completa delle pratiche tesi</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Attualmente la procedura di invio tesi risulta farraginoso, in quanto la raccolta delle firme e il successivo invio della tesi stessa potrebbero non rispettare le scadenze delle finestre temporali alle quali gli studenti sono vincolati.</i>
Azioni da intraprendere	<i>Snellire ed ottimizzare la procedura, rendendola il più automatica possibile</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Tempo di caricamento documentazione dello studente, tempo di validazione pratiche dal coordinatore e dagli uffici amministrativi, in un'ottica di automazione e di garanzia della qualità nel processo.</i>
Responsabilità	<i>Segreteria e Uffici di Ateneo per pratiche laureandi.</i>
Risorse necessarie	<i>Personale TAB in sinergia con docenti, coordinatore CdS e Direttore e Suoi delegati di Dipartimento.</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>12 mesi</i>



Politecnico  
di Bari

#### D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CDS

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

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

Rispetto al precedente riesame la consultazione delle parti interessate e specialmente delle imprese locali e nazionali è stata effettuata in modo più strutturata. Durante la revisione annuale dei regolamenti didattici, il Consiglio di Studi si impegna attivamente nell'interazione con le imprese al fine di aggiornare i profili formativi offerti. Viene dato spazio ai tavoli di discussione e alle consultazioni con le aziende, in modo da rispondere alle esigenze del mondo del lavoro. I dati raccolti tramite le opinioni delle imprese vengono utilizzati per valutare il grado di soddisfazione, individuare i punti di forza e identificare eventuali lacune dei neolaureati.

In aggiunta una survey mirata a raccogliere i feedback da parte delle imprese ospitanti tirocinanti ha consentito di raggiungere un ulteriore obiettivo fissato nel precedente riesame. Difatti, l'analisi dei questionari compilati dalle imprese al termine dei tirocini rappresenta uno strumento prezioso per comprendere le esigenze del mercato del lavoro e fornire suggerimenti utili per la (ri)progettazione dei Corsi di Studio.

Un altro obiettivo importante è stato raggiunto attraverso un'attenta analisi della coerenza tra i programmi di studio e i corsi offerti. Riunioni periodiche con la partecipazione degli studenti e dei docenti sono state organizzate al fine di discutere l'opportunità di ridurre il carico didattico, eliminando argomenti marginali e/o ridondanti. L'obiettivo è quello di migliorare l'offerta formativa, aumentando la flessibilità e l'attrattività dei corsi, tenendo conto delle esigenze degli studenti e promuovendo profili professionali allineati alle richieste del mondo del lavoro e alle direzioni di ricerca emergenti, come ad esempio la sostenibilità.



## Politecnico di Bari

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

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

#### Principali elementi da osservare:

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

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

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: SUA\_CdS\_LMIG\_2022\_2023  
Breve Descrizione: Scheda Unica Annuale del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale del Politecnico di Bari A.A. 2022/2023  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): *quadri B1, B3, B4, B5, B6, B7*  
Upload / Link del documento:
- Titolo: Schede di Monitoraggio Annuale  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):  
Upload / Link del documento: <http://www.poliba.it/didattica/ra-lm13>
- Titolo: Relazione della Commissione Paritetica Docenti e Studenti  
Breve Descrizione:  
Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 4, sezione 5  
Upload / Link del documento:  
[http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione\\_cpds\\_2022\\_lm13\\_gestionale\\_finale.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione_cpds_2022_lm13_gestionale_finale.pdf)



## Politecnico di Bari

### Autovalutazione

Durante la revisione annuale dei regolamenti didattici, il CdS interagisce attivamente con le parti interessate al fine di aggiornare i profili formativi. Questo processo avviene sia mediante l'organizzazione di tavoli di discussione formali che attraverso consultazioni con le imprese coinvolte in collaborazioni e ricerche. Inoltre, fino al 2019 con continuità, oggi con più sporadicità, l'analisi delle risposte ai questionari compilati dalle imprese dopo aver ospitato studenti in tirocinio, risulta un ulteriore strumento adottato per carpire e rispondere alle esigenze del mondo del lavoro.

Durante le riunioni del gruppo di riesame e del CdS, si instaura una proficua interazione tra docenti e studenti, con la partecipazione anche dei rappresentanti degli studenti. Al fine di ottimizzare le procedure e renderle più tempestive ed efficienti, si coinvolge talvolta anche il personale tecnico amministrativo. Tali dialoghi sono stati intrapresi al fine di individuare modalità più rapide e funzionali per la formalizzazione e la registrazione dei tirocini e delle tesi di laurea oltre che per delineare metodologia operative per la registrazione di attività extra-curricolari (e.g., Percorso d'Eccellenza, Digilab).

I dati raccolti a valle del rilevamento dell'opinione degli studenti sono analizzati, discussi e condivisi nell'ambito della CPDS, del GdR e del CdS, ove i rappresentanti degli studenti sono chiamati a partecipare al fine di fornire una più profonda lettura delle criticità riscontrate e fungere da supporto nella fase di individuazione di opportunità di miglioramento. Tali considerazioni basate sui risultati elaborati dalla CPDS vengono discussi nel GdR per poi essere discusse nei consigli del CdS e riportati nei Rapporti di Riesame Annuali. In particolare, l'ascolto delle OPIS ha portato all'individuazione delle seguenti criticità che sono state tempestivamente gestite attraverso la formulazione di apposite istanze di miglioramento:

1. Lievi cali su diversi indicatori, in particolare sull'indicatore del carico di studio proporzionato ai crediti (CAR). 2. Indicatori CON, MAT, CAR, REP2 e DAD3 riportano risultati meno positivi rispetto agli altri indicatori.
2. Sette discipline presentano una percentuale di giudizi positivi inferiori all'80% per CON e MAT, sei discipline per CAR, cinque discipline per REP2 e 14 discipline per DAD3.
3. Alcune discipline presentano diversi indicatori al di sotto del livello critico per insegnamento, docenza e interesse.

Gli interventi di miglioramento sono:

1. Si sono coinvolti i rappresentanti degli studenti e i docenti per identificare problemi e soluzioni comuni e condividere le migliori pratiche. Per l'indicatore CON, si è proceduto ad attivare un percorso di revisione dei programmi consultando anche i programmi dei corsi triennali di provenienza.
2. Per gli indicatori MAT, CAR e REP2, si è invitato i docenti a verificare l'adeguatezza del materiale didattico, a rimodulare il carico di studio proporzionato ai crediti, definire orari di ricevimento coerenti con le esigenze degli studenti.
3. È stata coinvolta la rappresentanza studentesca all'avvio di ogni semestre al fine di concordare, tenendo conto delle disponibilità delle aule, una migliore pianificazione degli orari delle lezioni per venire incontro alle esigenze di tutti gli studenti e in particolare di quelli lavoratori.
4. Si è coinvolta la rappresentanza studentesca affinché quest'ultima potesse avviare un processo di ascolto verso gli studenti lavoratori al fine di carpire la numerosità degli stessi e le relative esigenze.

Il CdS non dispone di procedure standardizzate per gestire eventuali reclami degli studenti. Tuttavia, il GdR si impegna ad interrogare la rappresentanza studentesca al fine di cogliere eventuali problematicità. Al contempo, il coordinatore del CdS rappresenta un'ulteriore interfaccia di riferimento per la comunità studentesca per la gestione di qualsivoglia criticità. Quest'ultimo, a valle del recepimento di tali istanze, pianifica tempestivamente piani di intervento per garantirne la risoluzione.

### Criticità/Aree di miglioramento

- Necessità di standardizzare il processo di gestione dei reclami degli studenti.
- Necessità di raccogliere e analizzare con maggiore frequenza il feedback delle imprese ospitanti gli studenti tirocinanti.



## Politecnico di Bari

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

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

#### Fonti documentali (non più di 5 documenti):

##### Documenti:

- Titolo: Relazione della Commissione Paritetica Docenti e Studenti

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Sezione 3, sezione 4

Upload / Link del documento:

[http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione\\_cpds\\_2022\\_lm13\\_gestionale\\_finale.pdf](http://www.poliba.it/sites/default/files/didattica/relazione_cpds_2022_lm13_gestionale_finale.pdf)

#### **Autovalutazione (max 4000 caratteri, spazi inclusi) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2**

Le attività di revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti vengono analizzati più volte l'anno durante le riunioni del gruppo del Riesame e discussi in CdS, anche in seguito all'analisi della CPDS. L'azione di verifica periodica dell'adeguatezza dell'offerta formativa attraverso il processo di Ascolto delle Parti Interessate (API) ha portato per il corrente Anno Accademico (2022/2023) alla modifica dell'offerta formativa del CdS, effettuata attraverso una modifica al Regolamento. La modifica ha visto la divisione di alcune discipline da 12 cfu in due distinte da 6, al fine di offrire agli studenti una maggiore flessibilità nello scegliere tali discipline come esami a scelta e aumentare l'attrattività di alcuni corsi. Al contempo, più recenti procedure di API, successive alla più recente modifica di regolamento didattico, hanno evidenziato la necessità di ripensare in modo più profondo all'organizzazione didattica prevedendo (1) l'attivazione di nuove discipline che possano garantire in ottica di filiera un più coerente proseguo degli studi agli iscritti al nuovo curriculum di Ingegneria gestionale triennale "Infrastrutture", (2) una diversa organizzazione dei percorsi di studio individuali al fine di formare profili professionali in linea con il mondo del lavoro e diverse direttrici di ricerca (e.g. sostenibilità).

I percorsi di studio e le modalità della prova finale sono oggetto di analisi e di discussione del GdR e del CdS, i cui contenuti e le articolazioni si sono modulati negli anni anche in funzione dei feedback raccolti grazie alle API. In aggiunta, attraverso la raccolta dei dati di OPIS e attraverso le interlocuzioni con i rappresentanti degli studenti, il CdS



## Politecnico di Bari

verifica che le modalità di verifica dell'apprendimento siano effettivamente comprese e condivise dagli studenti. Tuttavia, come anche segnalato in diverse relazioni della CPDS, non risultano ancora indicati su molte schede e chiariti agli studenti i requisiti minimi per il superamento degli esami.

Il successo occupazionale dei laureati a tre anni dalla laurea prossimo al 100% (fonte: ANVUR) testimonia l'adeguatezza del profilo culturale e professionale del corso di studio.

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 con difficoltà ne valuta l'efficacia.

### **Criticità/Aree di miglioramento**

- Necessità di indicare e chiarire agli studenti i requisiti minimi per il superamento degli esami
- Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, tuttavia non sempre ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia in maniera sistematica.



Politecnico  
di Bari

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

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

Obiettivo n.	D.CDS.4/n.1/RC-2023: <i>Survey automatica esito tirocini</i>
Problema da risolvere Area di miglioramento	<i>Migliorare il processo di raccolta dei feedback delle imprese ospitanti studenti tirocinanti</i>
Azioni da intraprendere	<i>Digitalizzare i questionari a tutte le imprese coinvolte in attività di tirocinio degli studenti del CdS, al fine di renderlo più facilmente compilabile e più facilmente analizzabile.</i>
Indicatore/i di riferimento	<i>Numero di survey/anno</i>
Responsabilità	<i>Il coordinatore del corso di studi, responsabile IT dipartimento</i>
Risorse necessarie	<i>Piattaforma per survey gratuita</i>
Tempi di esecuzione e scadenze	<i>1 A.A</i>



## Commento agli indicatori

### Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS:

### SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

*Descrizione sintetica dei principali mutamenti rilevati negli indicatori nel periodo di riferimento considerando sia gli indicatori ANVUR delle SMA (SMA ultimi due anni), sia i dati del Cruscotto della Didattica di Ateneo come dettagliato nella [sezione Obiettivi, struttura e indicazioni per la compilazione delle sezioni del RRC delle Linee Guida](#)*

Di seguito, si riportano le analisi degli indicatori ritenuti strategici.

**(iC02) Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso.** I dati analizzano un arco temporale di 6 anni, ovvero dal 2016 al 2021. Essi mostrano un **trend globalmente positivo** come confermato dall'incremento del valore percentuale da 57.9% (2016) ad un valore di 82.9% (2021). Si può distinguere come l'incremento sia stato più significativo tra il 2016 ed il 2019, per poi stabilizzarsi attorno alla soglia sopra identificata. Dal 2016 al 2021, i valori percentuali del CdS sono risultati sempre superiori a quelli relativi alla media area geografica non telematica, e alla media atenei non telematici (a meno dell'unica eccezione avutasi nel 2017 in cui il CdS ha registrato un valore di 51.2% mentre la media atenei non telematici un valore di 58.1%).

iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2016	92	159	57,9%	-	-	-	29,3	68,6	42,8%	50,1	86,6	57,9%
		2017	64	125	51,2%	-	-	-	27,0	65,7	41,1%	54,5	93,8	58,1%
		2018	67	99	67,7%	-	-	-	30,3	63,0	48,1%	63,3	101,3	62,5%
		2019	103	126	81,7%	-	-	-	43,4	76,6	56,7%	73,7	114,8	64,2%
		2020	140	169	82,8%	-	-	-	43,6	76,8	56,7%	69,4	108,5	63,9%
		2021	141	170	82,9%	-	-	-	54,3	90,6	60,0%	95,2	134,6	70,7%

**(iC13) Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire.** I dati analizzano un arco temporale di 5 anni, ovvero dal 2016 al 2020. Essi dati mostrano un **trend globalmente negativo** dal 2016 al 2020, confermato dalla riduzione del valore percentuale da 77.9% (2016) al 65.3% (2020). Tali valori sono superiori a quelli rappresentativi della media area geografica non telematici (a meno del 2020). Sono invece inferiori ai valori rappresentativi della media atenei non telematici.

iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2016	46,7	60,0	77,9%	-	-	-	37,9	60,0	63,1%	43,6	60,0	72,7%
		2017	43,0	60,0	71,7%	-	-	-	40,6	60,0	67,7%	45,1	60,0	75,2%
		2018	41,5	60,0	69,1%	-	-	-	40,0	60,0	66,7%	44,6	60,0	74,4%
		2019	42,6	60,0	71,0%	-	-	-	40,8	58,9	69,3%	45,3	59,7	75,9%
		2020	39,2	60,0	65,3%	-	-	-	40,0	59,1	67,6%	43,8	59,7	73,4%

**(iC14) Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio.** I dati analizzano un arco temporale di 5 anni, ovvero dal 2016 al 2020. Essi mostrano un trend costantemente positivo, come confermato dai valori pari al 99% (2016), lievemente in calo nel 2017 (95.2%) e 2019 (96.7%), ma in ripresa nel 2020 (100%). In particolare, mentre nel triennio 2017-2019, il CdS registrava valori % inferiori sia alla media area geografica che a quella atenei non telematici, il valore registrato nel 2020 risulta superiore alla media area geografica non telematici (97.4%) ed alla media atenei non telematici (97.7%).

iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2016	99	100	99,0%	-	-	-	67,6	68,8	98,2%	106,3	107,6	98,8%
		2017	120	126	95,2%	-	-	-	67,7	69,1	97,9%	111,4	112,9	98,7%
		2018	110	112	98,2%	-	-	-	63,4	64,7	98,1%	115,7	117,2	98,8%
		2019	116	120	96,7%	-	-	-	86,1	88,0	97,9%	128,4	130,3	98,5%
		2020	129	129	100,0%	-	-	-	79,9	82,0	97,4%	123,1	125,9	97,7%



Politecnico  
di Bari

**(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.** I dati analizzano un arco temporale di 5 anni, ovvero dal 2016 al 2020. Essi mostrano un trend globalmente negativo, come confermata dalla riduzione del valore percentuale da 66% (2016) al 53.5% (2020), con unica eccezione di crescita rispetto all'anno precedente avuta nel 2019 (66,7%). Dati in controtendenza rispetto ai dati rappresentativi della media area geografica non telematici e della media atenei non telematici, entrambi caratteristici di un trend globalmente positivo. Infatti, il valore percentuale rappresentativo della media area geografica non telematici è aumentato dal 48.3% (2016) al 55.5% (2020). Così come, il valore percentuale rappresentativo della media atenei non telematici è aumentato dal 64.4% al 67.9%.

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 **	2016	66	100	66,0%	-	-	-	33,2	68,8	48,3%	69,3	107,6	64,4%
		2017	80	126	63,5%	-	-	-	40,2	69,1	58,2%	79,5	112,9	70,5%
		2018	66	112	58,9%	-	-	-	36,4	64,7	56,4%	79,9	117,2	68,2%
		2019	80	120	66,7%	-	-	-	49,9	88,0	56,7%	91,8	130,3	70,4%
		2020	69	129	53,5%	-	-	-	45,5	82,0	55,5%	85,5	125,9	67,9%

**(iC17) Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio\*\*.** I dati analizzano un arco temporale di 5 anni, ovvero dal 2016 al 2020. Essi mostrano un trend globalmente positivo, come confermato dall'incremento del valore percentuale dal 86.7% del 2016 al 87.5% del 2020, con tuttavia valori ancora più elevati raggiunti nel 2017 (91.4%) e nel 2018 (90%). Tali dati risultano superiori a quelli rappresentativi della media area geografica non telematici e della media atenei non telematici (almeno per il triennio 2016-2018), entrambi caratteristici di una crescita continua durante l'arco temporale analizzato.

iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2016	98	113	86,7%	-	-	-	44,9	65,0	69,1%	74,4	91,3	81,4%
		2017	53	58	91,4%	-	-	-	40,8	58,1	70,2%	79,8	94,8	84,2%
		2018	90	100	90,0%	-	-	-	51,4	68,8	74,8%	93,7	107,6	87,0%
		2019	105	126	83,3%	-	-	-	56,1	69,1	81,2%	100,2	112,9	88,8%
		2020	98	112	87,5%	-	-	-	53,6	64,7	82,8%	103,7	117,2	88,5%

**(iC19) Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata.** I dati analizzano un arco temporale di 6 anni, ovvero dal 2016 al 2021. Essi mostrano un trend globalmente negativo come confermato dalla riduzione del valore percentuale dal 84% (2016) al 74.2% (2021), quest'ultimo tuttavia superiore nel triennio 2019-2021. Il trend riscontrato è qualitativamente confermato dai valori rappresentativi della media area geografica non telematici e dalla media atenei non telematici.

iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2016	1.008	1.200	84,0%	-	-	-	791,1	924,5	85,6%	1.057,4	1.294,5	81,7%
		2017	1.008	1.392	72,4%	-	-	-	834,8	1.013,3	82,4%	1.060,8	1.374,6	77,2%
		2018	1.320	1.770	74,6%	-	-	-	824,8	1.021,6	80,7%	1.079,3	1.408,3	76,6%
		2019	1.260	1.770	71,2%	-	-	-	825,5	1.012,6	81,5%	1.136,5	1.506,3	75,5%
		2020	1.320	1.830	72,1%	-	-	-	836,3	1.060,6	78,8%	1.151,8	1.533,0	75,1%
		2021	1.380	1.860	74,2%	-	-	-	888,6	1.261,6	70,4%	1.204,7	1.710,3	70,4%

**(iC22) Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso.** I dati analizzano un arco temporale di 5 anni, ovvero dal 2016 al 2020. Essi mostrano un trend ad U invertita, globalmente negativo come confermato dalla decrescita del valore percentuale da 65.5% (2016) al 62.5% (2020). Tali dati, pur essendo superiori a quelli rappresentativi della media area geografica non telematici e della media atenei non telematici (almeno per il quadriennio 2016-2019), sono in controtendenza rispetto al trend globalmente positivo di entrambe le medie.

iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2016	38	58	65,5%	-	-	-	23,8	58,1	40,9%	56,9	94,8	60,0%
		2017	70	100	70,0%	-	-	-	31,4	68,8	45,7%	68,9	107,6	64,0%
		2018	92	126	73,0%	-	-	-	41,8	69,1	60,5%	79,0	112,9	70,0%
		2019	82	112	73,2%	-	-	-	34,8	64,7	53,8%	80,4	117,2	68,6%
		2020	75	120	62,5%	-	-	-	46,0	88,0	52,3%	86,0	130,3	66,0%

**(iC27) Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza).** I dati analizzano un arco temporale di 6 anni, ovvero dal 2016 al 2021. Essi mostrano un trend globalmente positivo come confermato dall'aumento del rapporto da 27.9 (2016) a 30.5 (2021), con tuttavia valori ancora più elevati registrati nel 2017 e nel 2019 ed entrambi pari a 31.7. Tali dati risultano superiori a quelli rappresentativi della media area geografica non telematici e della media atenei non telematici.



Politecnico  
di Bari

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2016	279	10,0	<b>27,9</b>	-	-	-	176,1	7,6	23,3	276,9	10,6	26,0
		2017	368	11,6	<b>31,7</b>	-	-	-	188,7	8,1	23,2	297,2	11,2	26,4
		2018	431	14,8	<b>29,2</b>	-	-	-	202,1	8,3	24,3	321,6	11,6	27,8
		2019	468	14,8	<b>31,7</b>	-	-	-	216,9	8,2	26,3	345,9	12,3	28,0
		2020	464	15,3	<b>30,4</b>	-	-	-	232,4	8,7	26,6	367,2	12,6	29,2
		2021	472	15,5	<b>30,5</b>	-	-	-	227,0	9,7	23,5	374,9	13,5	27,7

**(iC28) Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza).** I dati analizzano un arco temporale di 6 anni, ovvero dal 2016 al 2021. Essi mostrano un trend ad U invertita globalmente positivo come confermato dall'aumento del rapporto da 20.7 (2016) a 22.4 (2021), con tuttavia valori più elevati nel triennio 2017-2019 (rispettivamente pari a 25.8, 23.1, e 24.8). Tali valori sono superiori a quelli relativi alla media area geografica non telematici ma inferiori a quelli relativi alla media atenei non telematici, per la quale tuttavia si registra un trend di decrescita.

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2016	124	6,0	<b>20,7</b>	-	-	-	65,7	4,1	16,2	116,7	4,3	27,0
		2017	196	7,6	<b>25,8</b>	-	-	-	71,4	4,3	16,8	123,1	4,7	26,3
		2018	208	9,0	<b>23,1</b>	-	-	-	78,7	4,4	17,9	137,0	4,9	27,9
		2019	223	9,0	<b>24,8</b>	-	-	-	90,3	4,4	20,7	151,5	5,9	25,5
		2020	199	9,3	<b>21,5</b>	-	-	-	92,1	5,0	18,5	156,2	6,4	24,4
		2021	213	9,5	<b>22,4</b>	-	-	-	86,1	5,4	15,9	157,8	6,8	23,2

#### ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Riportare i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi degli indicatori del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Analisi dell'andamento degli indicatori e delle problematiche associate, facendo riferimento in particolare ai commenti inseriti nelle SMA (vedere indicazioni successive). I risultati dell'analisi devono tradursi anche in obiettivi di miglioramento, che saranno poi richiamati nella successiva parte 5-c, al fine di definire le relative azioni migliorative.

Sintesi dell'analisi:

#### Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)

Con riferimento alla produttività e regolarità degli studenti (iC01), ad eccezione dell'anno 2020 caratterizzato dall'emergenza pandemica, si osserva una tendenza di crescita costante con un comportamento simile al contesto nazionale ma decisamente superiore al contesto di Area. In ogni caso si conferma che gli studenti del CdS hanno una maggiore regolarità nei tempi di conseguimento della laurea (iC02) rispetto ad entrambi i riferimenti, mostrando un eccellente e costante incremento del valore di tale indicatore nel periodo di osservazione fino ad un valore pari a 82,9% nell'anno 2021.

#### Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

Il CdS è caratterizzato da prestazioni positive valutate in confronto ai riferimenti circa la regolarità e la produttività degli studenti (iC13) nel periodo 2016-20 ad eccezione dell'anno 2018 in cui si registra il valore più basso per l'indicatore iC13 e per l'anno pandemico 2020. Eccellenti i valori dell'indicatore ed iC14 che raggiunge il 100% nel 2020. Eccellente la percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (iC17), con valori dell'indicatore superiori rispetto a quelli del contesto di area.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione – Soddisfazione e occupabilità

Eccellente è il giudizio complessivo sul CdS (iC25), in crescita fino al valore del 99,1% (2019) dato che riscende nel 2020 ma che risale nel 2021 superiore al dato di area e nazionale. L'efficacia del percorso di studio e la coerenza rispetto alla domanda di formazione è testimoniata dagli alti tassi di occupazione dei laureati del CdS a un anno (iC26, iC26BIS, iC26TER) in linea con il dato di area geografica, leggermente inferiore al dato medio nazionale.

#### Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Gli indicatori iC27 e iC28 mostrano come il numero di studenti per docente sia estremamente elevato rispetto al dato di area e nazionale per il primo e rispetto al dato di area il secondo. La causa è da ricercarsi nel deciso incremento degli immatricolati a fronte di un non analogo incremento della numerosità del corpo docente e delle ore di didattica erogata. Il CdS conferma di richiedere al Dipartimento di afferenza un incremento di risorse di docenza a tempo indeterminato per migliorare tali indicatori senza deprimere in termini di quantità l'offerta formativa.



## Politecnico di Bari

Il CdS è caratterizzato da un trend costante circa la regolarità e la produttività degli studenti (iC01, iC13 ed iC14), frutto delle azioni intraprese negli ultimi anni dal CdS. L'andamento in ogni caso è da ritenersi particolarmente incoraggiante se confrontato con i trend dell'area geografica e nazionali e si conferma anche in termini di prosecuzione al II anno (iC21) e di laureati in corso (iC02) costantemente superiori ai dati di area geografica, ad eccezione dei dati in termini di produttività (CFU conseguiti al I anno - iC16).

Rispetto al dato di area geografica ed in minore misura anche rispetto al panorama nazionale, gli studenti del CdS si caratterizzano per una maggiore regolarità nei tempi di conseguimento della laurea (iC02, iC17). La regolarità del percorso di studio è testimoniata anche dalla scarsa dispersione verso altri corsi di studi durante la carriera (iC14, iC21 e iC23).

Il CdS si caratterizza per un'elevatissima soddisfazione complessiva dei laureati (iC18, iC25), migliore della media nazionale e che tende nel tempo a consolidarsi.

La maggiore criticità è rappresentata dalla attrattività di studenti stranieri che hanno conseguito il titolo del ciclo precedente all'estero.

La percentuale di didattica erogata da docenti di ruolo manifesta un miglioramento negli ultimi due anni del periodo di riferimento (iC19). Si ritiene che tale valore, ritenuto in assoluto ancora basso, al momento non influisca sulla qualità della didattica anche se ne va valutata con attenzione la sostenibilità nel medio periodo.

### **PUNTI DI FORZA (elenco)**

- Numero di laureati in corso (iC02)
- Percentuale di laureati a tre anni dal titolo (iC07)
- Elevatissima soddisfazione complessiva dei laureati (iC18, iC25)

### **PUNTI DI DEBOLEZZA (elenco)**

- Attrattività di studenti stranieri che hanno conseguito il titolo del ciclo precedente all'estero.
- Percentuale di didattica erogata da docenti di ruolo (iC19).
- Rapporto docenti/studenti

### **Informazioni e dati da tenere in considerazione:**

Indicatori ANVUR:

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 1154/2021);
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 1154/2021);
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 1154/2021);
4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)
5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);
6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

Indicatori cruscotto della didattica di Ateneo

### **OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare quali azioni, correlate ai risultati dell'analisi condotta nella parte 5-b, sono state messe in campo per raggiungere gli obiettivi individuati e se ce ne sono altre da proporre e avviare. Anche in questo caso si può fare riferimento al contenuto dei commenti sintetici allegati alle SMA del periodo di riferimento.*

*Elenco degli obiettivi, ripresi dalla sezione "ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI", e delle relative azioni di miglioramento.*

Non si ritiene utile inserire ulteriori Obiettivi rispetto a quelli individuati nelle precedenti sezioni.