

UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE**RAPPORTO DI RIESAME CICLICO**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Ingegneria Gestionale**PG.02/ALL02  
Rev.08 del 10/04/2018  
Pagina 1 di 17**Denominazione del Corso di Studio:** Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale**Classe:** LM31**Sede:** Fermo**Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, struttura di Raccordo, etc.):** Facoltà di Ingegneria

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** (per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo)

Componenti obbligatori

Prof. Archimede Forcellese (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame (dal 01/11/2018)

Sig. Andrea Angelucci (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti<sup>1</sup>

Prof. Flavio Caresana (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Dott.ssa Ornella Pisacane (Docente del CdS e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CdS)

Prof. Andrea Monteriù (Docente del CdS e Componente del Gruppo Assicurazione Qualità del CdS)

Sig. Fabrizio Montesi (rappresentante PTA Presidenza)

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

- 11.10.2021 (modalità a distanza): esame bozza e discussione
- 14.10.2021 (modalità a distanza): approvazione

Presentato in forma definitiva, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 02.11.2021

**1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CdS****1- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME**

Descrivere i principali mutamenti intersorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Nel periodo intercorrente tra il presente e il precedente Rapporto di Riesame Ciclico (2018) l'architettura del CdS non ha subito variazioni sostanziali.

Per quanto riguarda le azioni migliorative indicate nel precedente Rapporto, esse erano state identificate in:

- 1 Sistematizzazione della collaborazione con il Comitato di Indirizzo al fine di verificare l'attualità dei profili professionali

<sup>1</sup> Elenco a titolo di esempio, dimensione e composizione non obbligatorie, adattare alla realtà dell'Ateneo



individuati, di valutare modifiche del percorso formativo, di valutare proposte di integrazione o modifica degli obiettivi di apprendimento ed elaborazione di linee di indirizzo per l'ampliamento dell'offerta di tirocini aziendali.

Occorre somministrare il questionario predisposto dal PQA ai componenti del Comitato di Indirizzo per l'area dell'Ingegneria Industriale e raccogliere ed elaborare le informazioni derivanti.

L'azione è stata completata e l'esito è stato soddisfacente.

#### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

L'attuale CdS magistrale si propone la creazione di una figura con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la gestione del sistema impresa articolato nelle sue diverse sotto-componenti (logistica, produzione, marketing, finanza, amministrazione e controllo). Tale figura deve essere in grado di comprendere le tecnologie e di modellizzare i sistemi e deve essere caratterizzata dalla vocazione al progetto e all'innovazione. Inoltre, il percorso formativo enfatizza la conoscenza di modelli analitici ed interpretativi della natura dei rapporti inter organizzativi di filiera (supply chain management e sistemi informativi estesi) e l'analisi dell'ambiente in cui opera l'impresa (sistema finanziario, sistema competitivo, sistema normativo/istituzionale). Tali profili culturali e professionali sono ottenuti attraverso un'architettura del CdS caratterizzata da un percorso unico che presenta una ripartizione equanime dei CFU tra le quattro aree caratterizzanti e un sostanziale equilibrio tra i crediti relativi ad insegnamenti dell'area dell'Ingegneria dell'Informazione e quelli dell'area dell'Ingegneria Industriale. L'unicità del percorso magistrale non collima con la possibilità di scelta tra due curricula alternativi ("L-8 – Ingegneria dell'Informazione" e "L-9 – Ingegneria Industriale") offerta dal CdS triennale. In altri termini, i laureati che hanno conseguito un grado di specializzazione nel percorso triennale in uno dei due indirizzi non hanno la possibilità di approfondirlo appieno nella magistrale per la particolare architettura del CdS.

##### Contributo del Comitato di Indirizzo

Il Comitato di Indirizzo (CdI) di Facoltà nella sezione Meccanica/Gestionale è composto dai Presidenti dei CdS di Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale, dai rispettivi responsabili AQ, da un rappresentante degli studenti del CdS di Ingegneria Meccanica, da rappresentanti di aziende (Profilglass, Fano; Vega Lift, Fermo; Biesse, Pesaro; Elica, Fabriano; Ceby Italy, Osimo; Randstad, Pesaro, CNH, Jesi), da rappresentanti della Regione, dell'Ordine degli Ingegneri e della Confindustria di Ancona.

Nella riunione del CdI del 9.11.2020 la discussione ha riguardato la tendenza di una parte dei neolaureati triennali in Ingegneria Gestionale a svolgere il percorso magistrale in altri Atenei, ubicati soprattutto in Università dell'Italia settentrionale. Tale fenomeno determina una riduzione degli studenti iscritti al CdS Magistrale rispetto al bacino potenziale costituito dai laureati del CdS triennale in Ingegneria Gestionale. Al fine di arginare la perdita di studenti, il CUCS intende migliorare l'attrattività del CdS rivisitandone l'architettura e aggiornandone gli obiettivi formativi avvalendosi della collaborazione delle aziende/enti appartenenti al Comitato d'Indirizzo; è del tutto evidente come, allo scopo di definire i profili delle figure professionali formate, risulti di primaria importanza raccogliere le opinioni qualificate dei membri del CdI. Questi si sono resi disponibili a fornire opinioni e/o suggerimenti convenendo sulla necessità di definire i profili tenendo conto dell'ambito di alta specializzazione che contraddistingue un corso di laurea magistrale.

Nella riunione del CdI del 23.06.2021 è stata illustrata una bozza di proposta di modifica dell'architettura del CdS, già discussa sia nel Consiglio di corso di studio del 21.05.2021 che con i rappresentanti degli studenti l'11.06.2021. La proposta prevede la possibilità di scegliere tra diversi indirizzi definiti tenendo conto dei percorsi presenti nel CdS triennale in Ingegneria Gestionale. Per tale ragione, un indirizzo può essere visto come una sorta di continuazione del percorso "L-9 – Ingegneria Industriale" della triennale mentre l'altro come la prosecuzione del percorso "L-8 – Ingegneria dell'Informazione". È stato anche valutato un ulteriore indirizzo focalizzato sulla gestione dell'innovazione, estremamente importante dal momento che questa rappresenta sempre più il volano per la competitività delle imprese. A tali aspetti occorre anche aggiungere come la pandemia da Covid-19 stia costringendo le imprese a rivedere i processi di lavoro, i rapporti con i clienti e la gestione della domanda, l'organizzazione e la gestione delle catene di fornitura, all'interno di uno scenario competitivo e sociale fortemente incerto. Ciò rende di fondamentale importanza investire nel cambiamento culturale e di approccio aperto all'innovazione tecnologica e digitale al fine di accompagnare le imprese verso un nuovo paradigma che enfatizzi il ruolo delle tecnologie e dell'industria al servizio della società in un'ottica di sostenibilità ambientale e sociale. I componenti del Comitato di Indirizzo hanno fornito il loro contributo evidenziando, in modo unanime, l'interesse verso i temi proposti che sono prioritari per l'industria proiettata verso il superamento degli attuali paradigmi di produzione. Essi potranno essere importanti nel processo di crescita delle competenze necessarie per affrontare con successo le nuove sfide a cui sono chiamate le imprese. Un ulteriore apprezzamento ha riguardato l'importanza assegnata al ruolo dell'economica in ciascun indirizzo dal momento che la sostenibilità ambientale può essere messa in pratica solo se accompagnata da quella economica. Inoltre, è stata rimarcata l'utilità dei tirocini curriculari poiché rappresentano un momento fondamentale nella crescita delle competenze e consentono alle aziende di entrare in contatto con gli studenti. È stata sottolineata, infine, l'importanza della conoscenza della lingua inglese. Gli esiti della consultazione sono stati tenuti in considerazione nella progettazione degli obiettivi e dei contenuti disciplinari del Corso di Studio. Quanto alla conoscenza di una lingua straniera, l'importanza della lingua inglese è comprovata dall'insegnamento in "Lingua Inglese Livello



Avanzato”, già erogato nel CdS magistrale e confermato nella proposta presentata al Cdl; comunque, poiché per l'ammissione al Corso viene richiesta la conoscenza dell'Inglese o di una delle principali lingue della Comunità Europea, diversa dall'Italiano, ed in particolare Francese, Tedesco o Spagnolo, viene data anche la possibilità agli studenti di dimostrare tale conoscenza mediante certificato riconosciuto oppure acquisendola grazie ai crediti previsti per la lingua straniera nel corrispondente corso di laurea triennale.

#### **Attività di Benchmarking**

L'analisi dei flussi in uscita dal CdS triennale ed in ingresso al CdS magistrale indica come una percentuale crescente di neolaureati di primo livello scelga di continuare il proprio percorso formativo in altro Ateneo. A tal proposito, sottraendo agli avvisi di carriera al CdS magistrale quelli relativi al CdS triennale registrati tre anni prima, si ottiene un indicatore in grado di fornire informazioni utili sul numero di laureati triennali che, al netto degli studenti che terminano il percorso in ritardo o che lo abbandonano, continuano nella magistrale della sede di Fermo. I dati disponibili relativi agli anni accademici dal 2009/10 al 2020/21 mostrano come tale differenza sia cresciuta nel tempo indicando come a un aumento degli avvisi di carriera del CdS triennale non corrisponda, a distanza di tre anni, un analogo incremento di quelli relativi al CdS magistrale.

Un'analisi semi-quantitativa dei dati riportati nell'Anagrafe Nazionale degli Studenti, limitata ai residenti nelle Marche, indica come i principali flussi in uscita avvengano principalmente verso i Politecnici di Milano e di Torino e, in misura inferiore, verso Università ubicate in Emilia Romagna. Si tratta di Atenei dislocati nei principali poli produttivi del Paese a conferma di come il contesto produttivo rappresenti la spinta più forte verso l'emigrazione. Al contrario, è ridotta l'attrattività del CdS magistrale di UNIVPM verso laureati di primo livello provenienti da altri Atenei. Tali risultanze, peraltro, sono coerenti con i risultati di uno studio recente, effettuato su scala nazionale, che ha mostrato l'ampia percentuale di neolaureati nelle Università del Centro che si iscrivono a un CdS magistrale in Atenei del Nord a fronte di un esiguo numero di studenti che compiono il percorso inverso.

Tale analisi suggerisce l'effettuazione di un confronto tra l'offerta formativa dei CdS della classe LM-31 dei due Politecnici e quella di UNIVPM. Relativamente al Politecnico di Milano, il CdS in Management Engineering si articola in 9 curricula in lingua inglese (Industry 4.0, Digital business and market innovation, Design management, Innovation and entrepreneurship, Energy and environmental management, Finance, International business, Industrial management, Sustainable operations management and social innovation, Supply chain management). Quanto al Politecnico di Torino, il CdS magistrale in Ingegneria Gestionale si articola in 9 curricula, di cui 6 tradizionali (Finanza, Informatica, Innovazione, Logistica, Produzione, Servizi) e 3 in lingua inglese (Innovation, Production, Technology and social changes). L'ampia offerta formativa e la presenza di curricula ad elevato tasso di innovatività rappresentano il fattore comune tra i CdS erogati dai Politecnici. Anche gli altri Atenei presenti nell'area geografica che attrae i laureati in Ingegneria Gestionale di UNIVPM sono contraddistinti da un'offerta formativa che garantisce una buona possibilità di scelta tra diversi curricula (Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma). Il confronto tra le architetture analizzate e quella del CdS magistrale LM-31 di UNIVPM, a percorso unico, sembra indicare che, al di là di possibili motivazioni di natura personale o dovute al desiderio di confrontarsi con realtà nuove, la forte attrattività che le sedi citate esercitano sui laureati triennali presso UNIVPM è legata soprattutto alla maggiore varietà e innovatività dell'offerta formativa. Volendo migliorare l'attrattività del CdS magistrale anche verso studenti provenienti da altre sedi, appare necessario operare una revisione dell'offerta formativa dando la possibilità agli studenti di scegliere tra curricula centrati sugli aspetti che traineranno lo sviluppo economico nei settori dell'industria, della logistica e dei servizi nel prossimo futuro.

Sulla base delle attività svolte, è possibile impostare un'analisi SWOT sul Profilo Culturale e sull'Architettura del CdS.

Punti di forza: il CdS prepara Ingegneri Gestionali che trovano ampi sbocchi occupazionali, tanto da ottenere la pressoché piena occupabilità già a un anno dalla laurea; anche il livello salariale ad un anno dalla laurea, è del tutto in linea con il dato di riferimento nazionale.

Punti di debolezza: il Profilo Culturale attualmente incluso nella scheda SUA necessita di un aggiornamento per essere reso più aderente agli ultimi sviluppi tecnologici e alle mutate esigenze del mondo delle imprese; è necessario potenziare le attività di formazione delle competenze trasversali, attualmente delegate principalmente all'attività di tirocinio.

Opportunità: elevata richiesta di laureati magistrali in Ingegneria Gestionale, sia dal mondo della produzione che da quello dei servizi.

Rischi: in caso di mancato aggiornamento delle competenze fornite, esiste la possibilità che figure formate da altri CdS o da altri Atenei possano risultare più gradite al mercato del lavoro.

#### **Principali elementi da osservare:**

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

#### **Punti di riflessione raccomandati:**

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?
2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?



3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?*
4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?*
5. *Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*
6. *I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?*
7. *L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?*

**Per i CdS Telematici:**

8. *Sono stati previsti incontri di pianificazione e coordinamento tra docenti e tutor responsabili della didattica?*
9. *È indicata la struttura del CdS (quota di didattica in presenza e on line) e la sua articolazione in termini di ore/CFU di didattica erogata (DE), didattica interattiva (DI) e attività in autoapprendimento?*
10. *Tali indicazioni hanno effettivo riscontro nell'erogazione dei percorsi formativi?*

**1-c 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 attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

1. **Obiettivo:** Adeguamento dell'architettura del CdS, con la ridefinizione dei profili professionali da formare, al fine di adeguarla ai più recenti trend tecnologici ed industriali.  
**Analisi delle cause:** la presente architettura, basata su un curriculum unico e dai contenuti piuttosto tradizionali, non appare in grado di intercettare totalmente gli sviluppi più recenti, con la necessità di gestire aspetti quali le transizioni ecologica e digitale e la forte spinta all'innovazione tecnologica.  
**Azione identificata:** ridefinizione dell'offerta formativa, in relazione all'aggiornamento dei profili da formare.  
**Responsabile attuazione:** Presidente CUCS  
**Tempi di attuazione:** Entro novembre 2021



## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

*Descrivere i principali mutamenti interscorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Nel precedente riesame ciclico veniva evidenziata un'azione di miglioramento.

1. Messa a sistema di un processo di verifica della coerenza tra la prova d'esame e quanto dichiarato negli obiettivi formativi. Azione intrapresa: verifica da parte del GAQ dei programmi degli insegnamenti e della corrispondenza con con gli obiettivi formativi. L'azione è stata completata e l'esito è stato soddisfacente.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

Per l'accesso al Corso di laurea magistrale è necessario il diploma di laurea della classe L-8 – Ingegneria dell'Informazione o L-9 - Ingegneria Industriale (D.M. 270/04) oppure della classe IX – Ingegneria dell'Informazione o X - Ingegneria Industriale - (D.M. 509/99) acquisito presso qualunque Ateneo, ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Per i laureati negli Atenei nazionali, oltre ai suddetti diplomi di laurea, è richiesta l'acquisizione di un congruo numero di crediti in alcuni settori scientifico-disciplinari, secondo quanto indicato nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio, che stabilisce anche forme e modalità di verifica della personale preparazione. È richiesta, inoltre, un'adeguata conoscenza, equiparabile al livello B1, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, comprovata dal superamento di un esame/prova idoneativa su un'attività formativa da 3 CFU nel percorso universitario precedente, o dal possesso di un certificato linguistico riconosciuto B1 a livello europeo. Il regolamento didattico dei corsi di studio prevede forme e modalità di verifica delle conoscenze linguistiche. L'attività di Orientamento in Ingresso è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Entrata costituita da uno o più Docenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività e per definire e implementare le possibili azioni da intraprendere, operando in coordinamento con gli altri CUCS e con la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato sulle attività svolte. La Facoltà si è dotata di una commissione per l'orientamento in ingresso, costituita dai referenti per l'orientamento in ingresso nominati dai singoli CUCS, coordinata da un docente della Facoltà. Compito della commissione è l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS e la definizione delle linee guida valide per tutti i corsi di laurea della Facoltà. L'attività di orientamento per le lauree magistrali si espleta prioritariamente attraverso un'intensa campagna informativa sia tra gli studenti dell'ultimo anno dei CdS triennali della Facoltà, sia verso gli studenti esterni. Per quanto riguarda l'attività di informazione interna, i docenti del CUCS, sotto la supervisione del Presidente, predispongono materiale informativo e incontrano gli studenti del terzo anno dei CdS triennali direttamente in aula (reale o virtuale) per illustrare la struttura e le peculiarità dell'offerta formativa. Per quanto riguarda l'orientamento verso l'esterno, sono predisposti file multimediali, in particolare webinar, che, in modo compatto e sintetico, evidenziano gli elementi distintivi del CdS e gli elementi più attrattivi sia dal punto di vista dei contenuti che dell'organizzazione dei corsi. Sono altresì organizzate giornate di orientamento specifiche, in particolare l'evento 'Una scelta magistrale', Open Day per le lauree magistrali, durante il quale gli studenti dei CdS triennali vengono informati e ricevono consigli e suggerimenti per scegliere consapevolmente il loro prossimo percorso formativo e professionale. In particolare, è attualmente pianificato l'evento 'Smart Open Day per le Lauree Magistrali', nell'ambito del quale i Presidenti di CUCS, coadiuvati dai componenti della Commissione Orientamento, ma anche da studenti e dottorandi, forniscono informazioni pratiche sui corsi, consigli semplici per scegliere cosa studiare, anche sulla base dei dati sull'occupazione post laurea. Le presentazioni sono di norma integrate da visite ai laboratori, didattici e di ricerca, dei vari dipartimenti. Tali visite, ove non fruibili di persona, sono sostituite da tour virtuali. La Facoltà partecipa, inoltre, con le altre componenti dell'Ateneo, alle fiere ed i saloni nazionali di orientamento (Salone dello studente). Queste manifestazioni sono spesso organizzate da enti fieristici, in collaborazione con amministrazioni pubbliche locali o nazionali alle quali l'intero ateneo (e con esso la Facoltà di Ingegneria) partecipa promuovendo l'offerta formativa rappresentata dai corsi di laurea, con particolare riferimento alle lauree magistrali.

Le attività di orientamento in itinere e supporto agli studenti sono a servizio e a complemento delle attività didattiche istituzionali. Esse sono coordinate dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Itinere costituita da uno o più Docenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Itinere e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e con la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate e approvate dal CUCS che viene regolarmente informato delle attività svolte. Vista l'importanza attribuita a tali attività, la Facoltà si è dotata di una Commissione per l'Orientamento in Itinere composta dai



rappresentanti dei CUCS, dai coordinatori degli studenti tutor; essa è coordinata da un docente della Facoltà e concorda la programmazione e il monitoraggio delle attività di orientamento in itinere. La Facoltà ha partecipato al progetto INGEGNERIA.POT finanziato dal MIUR nell'ambito del bando Piani di Orientamento e Tutorato 2017-2018 e continua la collaborazione con gli altri partecipanti al progetto in previsione di una continuazione del progetto stesso. Tali risorse strutturali garantiscono uno sviluppo costante delle azioni di supporto agli studenti e alti standard di qualità, grazie anche al confronto con i 40 gruppi di lavoro delle principali Università e Politecnici italiani attivi nell'ambito del progetto INGEGNERIA.POT. Nelle attività coordinate dalla Commissione sono incluse quelle di erogazione di Offerta Formativa Aggiuntiva prima dell'inizio delle lezioni e che ha come obiettivo sia il richiamo di concetti elementari delle materie di base, sia quello di introdurre in maniera graduale gli studenti alle metodologie di studio universitario. Ai tradizionali corsi preliminari di Analisi e Geometria, si aggiungono quelli di materie come Fisica e Chimica. Le figure di supporto alla didattica includono i coadiutori didattici, che si occupano delle esercitazioni, e le figure degli studenti tutor. È stata formalizzata la collaborazione con le Scuole Superiori per attività di orientamento e per la partecipazione dei loro docenti come coadiutori. Le attività di tutorato sono coordinate dalla Commissione di Orientamento in Itinere. I tutor aiutano quotidianamente gli studenti ad orientarsi nei meccanismi di funzionamento dell'Università, dei corsi di studio e degli esami. Particolarmente importanti sono le attività svolte in aula: gli studenti si confrontano lavorando in gruppo nella risoluzione di esercizi, mentre i tutor incoraggiano la partecipazione attiva e lo sviluppo di strategie risolutive. In tali occasioni, gli studenti vengono guidati all'utilizzo di appropriate fonti di informazione (anche online), alla corretta formulazione di quesiti, al lavoro di gruppo e all'interazione con i docenti.

A livello di Ateneo, la Divisione Didattica interagisce con la Facoltà e la segreteria Studenti al fine di offrire un elenco di servizi a supporto degli studenti quali:

- Sportello di ascolto e sostegno psicologico (SAP) gratuito per tutti gli studenti iscritti a UNIVPM. Lo sportello è un servizio di consulenza e sostegno volto a promuovere la tutela e il benessere dei giovani iscritti alle varie Facoltà: uno spazio riservato di accoglienza, di ascolto e di supporto per affrontare, con l'aiuto di un esperto, eventuali situazioni di disagio. Il SAP opera congiuntamente al servizio Accoglienza studenti diversamente abili, che al suo interno include il servizio dedicato ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.).
- Servizio mirato all'accoglienza, assistenza e integrazione degli studenti diversamente abili iscritti ai corsi di studio dell'Ateneo per rendere più agevole ed accessibile il percorso.
- Centro di Supporto per l'Apprendimento delle Lingue (CSAL – [www.csal.univpm.it](http://www.csal.univpm.it)), struttura di riferimento dell'Ateneo per i servizi riguardanti l'apprendimento delle lingue straniere. Gli Esperti Linguistici – per le lingue francese, inglese, spagnolo e tedesco – forniscono consulenze per ottimizzare i percorsi di apprendimento linguistico, accompagnano gli studenti nella preparazione delle prove di lingua previste dai piani di studio (equivalenti B1 per le Lauree e B2 per le Lauree Magistrali) tramite esercitazioni, seminari e corsi in e-learning, orientano lo studio per il conseguimento delle certificazioni linguistiche internazionali e per la preparazione linguistica in vista degli stage Erasmus. Il CSAL organizza inoltre attività formative per la lingua italiana, per agevolare l'integrazione nella vita universitaria di tutti gli stranieri ospiti dell'Ateneo. Inoltre, tutti gli studenti possono ampliare la conoscenza delle lingue utilizzando autonomamente il materiale e gli strumenti disponibili presso le mediateche CSAL.

I periodi di formazione all'esterno sono considerati uno strumento importante nel processo di formazione degli studenti, e costituiscono anche un importante canale di collegamento fra neolaureati e mondo del lavoro. L'attività di accesso al tirocinio da parte degli studenti viene regolata attraverso un apposito strumento gestito dalla Segreteria di Presidenza. Il processo di accesso all'attività di tirocinio prevede in una prima fase la verifica della coerenza degli obiettivi formativi del tirocinio stesso con quelli del CdS. Tale verifica viene effettuata dal Presidente del Corso di Studi, ed è particolarmente importante, in quanto di norma l'argomento del tirocinio viene poi tradotto in un susseguente lavoro di tesi. Le aziende vengono ammesse a proporre argomenti di tirocinio previa firma di apposita convenzione, gestita dalla Presidenza della Facoltà, in modo da garantire il requisito dei requisiti indicati nell'apposito Regolamento tirocini.

Per quanto riguarda i periodi di formazione all'estero, l'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche, enti di ricerca ed aziende con sedi estere, offrendo ampie opportunità di esperienze formative professionalizzanti. Il corso di laurea ha negli ultimi anni ampliato l'offerta di tirocini e stage esterni grazie a collaborazioni nazionali e internazionali nel settore del CdS di interesse, anche derivanti da progetti di ricerca e didattica con partner italiani e stranieri. Gli studenti del corso di laurea possono accedere a numerosi finanziamenti per completare la propria formazione mediante tirocini aziendali o presso enti di ricerca stranieri. I finanziamenti che sono resi disponibili provengono da programmi internazionali, programmi europei (ERASMUS+ Traineeship) o specificamente dedicati dall'Ateneo (CampusWorld, FreeMover). Grazie al programma per tirocini formativi CampusWorld, appositamente messo a disposizione dall'Università Politecnica delle Marche in collaborazione con la Camera di Commercio di Ancona, dell'Ubi Banca e la Banca del Piceno, è possibile avere finanziamenti sia nello status di studente che laureando ma anche laureato, fino ad un anno dalla laurea, per recarsi all'estero in qualsiasi paese del mondo.

L'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche europee ed extraeuropee offrendo una didattica internazionale a diversi livelli. Il Corso di Laurea negli ultimi anni si è dotato di un proprio referente che assieme alla Commissione Internazionalizzazione di Facoltà studia e sviluppa nuove opportunità di scambio, per favorire l'ingresso di docenti internazionali di chiara fama, la presenza di studenti stranieri e borse di studio per completare la formazione all'estero. Il referente del Corso di Laurea, inoltre, supporta e facilita l'orientamento tematico-settoriale, nell'ambito del CdS di riferimento, degli studenti



internazionali, sia in uscita che in entrata. Nuovi accordi bilaterali vengono aggiunti ogni anno per dare la possibilità agli studenti del Corso di Laurea di frequentare un semestre, l'intero anno o un tirocinio formativo in prestigiose università europee (grazie soprattutto al programma ERAMSUS+ Studio KA103 e Campus World <https://www.univpm.it/Entra/Internazionale/L/0>), in università dei paesi balcanici grazie alle proficue relazioni della Regione Adriatico-Ionica (programma ERAMSUS+ Studio KA10) e in università extra-europee all'interno dei programmi di doppio titolo e del programma UNIVPM free-mover. Gli studenti, nel loro percorso all'estero, oltre al supporto di specifici Uffici Relazioni Internazionali di Facoltà e di Ateneo hanno a disposizione una sede di Ancona della Erasmus Student Network, costituita con il supporto ed in sinergia dell'Ateneo dorico.

L'attività di Orientamento in Uscita è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Uscita costituita da uno o più Docenti Referenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività svolte. La Facoltà si è dotata di una commissione per l'orientamento in uscita e l'accompagnamento al mondo del lavoro, costituita dai referenti per l'orientamento in uscita nominati dai singoli CUCS e coordinata da un docente della Facoltà. Compito della commissione è l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS e la definizione delle linee guida valide per tutti i corsi di laurea della Facoltà, in stretto coordinamento con l'ufficio Job Placement di Ateneo. In particolare, in collaborazione con tale ufficio, la commissione si occupa di valutare gli strumenti più idonei al miglioramento della divulgazione e della comunicazione delle opportunità offerte dalle aziende agli studenti in uscita, nonché della possibilità di rendere visibili alle aziende i profili degli studenti che si dovranno affacciare alla fase di uscita in modo da rendere biunivoco l'interscambio tra domanda ed offerta. Nello specifico, l'Orientamento in Uscita si articola in diverse attività, quali:

- Career day: è un'occasione di incontro tra i laureati e le aziende: le aziende raccolgono Curricula, fanno colloqui selettivi e rispondono alle domande di studenti e laureati su opportunità di lavoro, possibilità di stage e percorsi aziendali specifici per neolaureati. Nelle edizioni passate si sono iscritti al sito e caricato i loro CV oltre 1000 tra studenti e laureati, dando la possibilità alle aziende registrate di visionare i loro profili prima dell'evento (Link: <https://www.careerdayunivpm.it/>)
- Incontri con aziende per promuovere l'integrazione tra Università e mondo del lavoro e favorire il passaggio dei laureati dagli studi all'attività lavorativa: l'ufficio Job Placement in collaborazione con i Docenti del CdS, organizza incontri con le realtà imprenditoriali interessate ad attivare percorsi di collaborazione e crescita professionale. Una giornata è di norma dedicata alla singola azienda che, a margine della presentazione, può incontrare laureati e laureandi nel corso di brevi colloqui e/o raccogliergli i CV. Dall'incontro con le aziende nascono spesso percorsi formativi condivisi attraverso Tirocini curriculari, che in moltissimi casi costituiscono un ulteriore strumento per entrare molto rapidamente nel mondo del lavoro.

Il referente per il Corso di Laurea collabora alle suddette attività tenendo in debita considerazione i dati di inserimento nel mondo del lavoro forniti da AlmaLaurea relativi alle più recenti annualità.

Al fine di sviluppare ulteriormente il rapporto con le realtà produttive, tramite stage e tirocini, e di favorire il possibile inserimento degli studenti nel mondo del lavoro, presso la sede distaccata di Fermo sono organizzati incontri e seminari denominati "I mercoledì dell'imprenditore". Si tratta di incontri-testimonianze, seminari, focus tematici tenuti da imprenditori e/o dirigenti di azienda rivolti agli studenti dei CdS triennale e magistrale in Ingegneria Gestionale. Per le imprese costituiscono un'occasione per comunicare agli studenti e al mondo accademico bisogni formativi e professionali e aspettative; per gli studenti rappresentano opportunità di incontro diretto con imprenditori e/o dirigenti e le realtà che essi rappresentano, funzionali allo svolgimento dei tirocini curriculari e/o al futuro inserimento lavorativo. Più nello specifico, "I mercoledì dell'imprenditore" hanno lo scopo di: i) fornire informazioni sulle dinamiche e sulle problematiche del sistema aziendale, ii) fornire strumenti di lettura e analisi del contesto economico-produttivo locale, nazionale ed internazionale, iii) mostrare le possibilità di inserimento nel mercato del lavoro e iv) delineare il ruolo professionale e le attività che un ingegnere gestionale deve e può svolgere in un'azienda e/o in un ente pubblico. Dalla sua istituzione, avvenuta nel novembre del 2014, sono stati svolti 27 incontri.

Il CUCS ha adottato una piattaforma comune per la messa a disposizione del materiale didattico agli studenti, al fine di garantire un rapido accesso sia agli studenti frequentanti che non frequentanti. Grazie all'accesso garantito al Presidente del CUCS, il GAQ ha la possibilità di valutare la rispondenza del materiale caricato dai Docenti agli obiettivi formativi del CdS.

Per quanto riguarda le modalità di verifica dell'apprendimento e la loro pubblicizzazione, il CUCS ha operato con continuità per spingere i docenti ad una sempre più precisa definizione delle modalità di svolgimento dell'esame e di misurazione del livello di apprendimento attraverso la compilazione accurata della Scheda Insegnamento che, a partire dall'anno accademico 2017/2018, è stata messa a sistema nel Syllabus. L'introduzione del nuovo questionario di valutazione con oggetto le prove di verifica dell'apprendimento ha rappresentato uno strumento essenziale per misurare l'aderenza tra quanto pubblicizzato nella scheda insegnamento e quanto percepito dagli studenti. Al GAQ rimane in carico la verifica della corretta compilazione della stessa (verifica ex-ante) e il confronto con i dati raccolti dal questionario (verifica ex-post). È stato somministrato agli studenti iscritti al 3° anno un questionario per individuare le ragioni della mancata iscrizione ai CdS Magistrali erogati da UNIVPM.

Analisi SWOT riguardante l'esperienza dello studente

Punti di forza: messa a sistema di una serie di procedure per la verifica di contenuti e modalità di verifica delle conoscenze (Syllabus); è stata unificata la piattaforma con cui mettere a disposizione degli studenti frequentanti e non frequentanti il materiale didattico.

Punti di debolezza: le attività di orientamento in entrata ed in uscita sono ancora insufficienti.

Opportunità: il mercato del lavoro garantisce la piena occupabilità del laureato magistrale; inoltre, i recenti sviluppi tecnologici



offrono la possibilità di ampliare la gamma delle specializzazioni.

Rischi: in mancanza di una efficace azione di orientamento e dell'aggiornamento dei profili professionali formati, si può verificare una progressiva erosione del numero di iscritti a vantaggio di Atenei che attuano politiche attive e della possibile riduzione dell'occupabilità.

**Principali elementi da osservare:**

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

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Orientamento e tutorato**

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso. Favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?
2. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?
3. Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

**Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

4. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
5. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
6. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
7. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?
8. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

**Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**

9. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente? (E.g. vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, disponibilità di docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti... etc.)
10. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (E.g. vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc)
11. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)?
12. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?

**Internazionalizzazione della didattica**

13. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
14. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

**Modalità di verifica dell'apprendimento**

15. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
16. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
17. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

**Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS telematici**

18. Sono state fornite linee guida per indicare la modalità di sviluppo dell'interazione didattica e le forme di coinvolgimento delle figure responsabili della valutazione intermedia e finale (docenti e tutor)?
19. All'interno di ogni insegnamento on line, è stata prevista una quota adeguata di e-tivity (problemi, report, studio di casi, simulazioni, ecc.) con relativo feedback e valutazione formativa da parte del docente o del tutor rispetto all'operato specifico del singolo studente?
20. Tali linee guida e indicazioni risultano effettivamente rispettate?





**2- c 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 attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

- 1 Obiettivo:** Aumentare ulteriormente l'efficacia delle politiche di orientamento in ingresso  
**Analisi delle cause:** una percentuale importante dei laureati triennali in Ingegneria Gestionale decide di iscriversi a un CdS magistrale in altri Atenei; in mancanza di un'efficace azione di orientamento, non è possibile valutare se tale mobilità costituisce un fattore positivo (scelta consapevole basata sugli interessi dello studente) o negativo (effetto di politiche di orientamento più efficaci e coinvolgenti da parte di altri Atenei).  
**Azione identificata:** incremento dell'efficacia delle attività di orientamento in ingresso attraverso la preparazione e la diffusione di materiali video divulgativi promozionali da pubblicare sui canali social.  
**Responsabile attuazione:** Presidente CUCS  
**Tempi di attuazione:** luglio 2024; l'azione dovrà necessariamente coinvolgere più anni, in modo da poter valutare l'efficacia delle modalità con cui essa è stata svolta.



### 3 – RISORSE DEL CdS

#### 3- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

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

Nel periodo intercorrente tra il presente e il precedente Rapporto di Riesame Ciclico (2018) non sono intercorse variazioni sostanziali.

Nel precedente riesame ciclico veniva evidenziata un'azione di miglioramento.

1. Miglioramento delle dotazioni infrastrutturali.

Azione intrapresa: ripristino, in coordinamento con la Presidenza, del servizio di biblioteca e incremento della capienza delle aule presso la sede di Fermo.

L'azione è stata completata e l'esito, relativamente al servizio di biblioteca, non è stato del tutto soddisfacente. Poiché a causa dell'emergenza sanitaria legata alla pandemia in atto il numero di studenti che ha usufruito del servizio è stato estremamente ridotto, occorre continuare a monitorare l'uso del servizio di biblioteca per una valutazione più rappresentativa.

#### 3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

Il CdS ha a disposizione risorse finanziarie anche se non sono sotto la sua diretta responsabilità. Le risorse finanziarie assegnate al CdS dalla Facoltà sono adeguate ai fini dello svolgimento del processo formativo secondo quanto progettato e pianificato.

Il personale docente è quantitativamente e qualitativamente adeguato al fine di favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Negli ultimi tre anni la percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per il CdS di cui sono docenti di riferimento, pur essendo diminuita dal 100% del 2018 all'83.3% del 2020, è risultata adeguatamente qualificata.

La percentuale di ore di attività didattica erogata da docenti assunti a tempo indeterminato è diminuita passando dal 65% del 2018 e 2019 al 59% di 2020 ed è inferiore rispetto ai valori percentuali dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei. Il rapporto tra gli studenti regolari e i docenti (professori a tempo indeterminato e ricercatori) è aumentato nel 2020 assumendo il valore di 15.4 (rispetto a circa 12 del 2018 e 2019) che risulta essere in linea con quello nazionale relativo ai CdS della stessa classe di laurea.

Il personale docente esterno operante nel CdS viene selezionato dal Consiglio di Facoltà seguendo i criteri stabiliti dalle procedure definite dal "Regolamento incarichi di insegnamento e di supporto alla didattica" pubblicato nella sezione Statuto e regolamenti del sito web di UNIVPM. L'Ateneo ha organizzato, attraverso alcuni seminari, attività di potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti; la loro efficacia è stata analizzata nella seduta del CUCS del 29.09.2017 nella quale sono emersi aspetti quali l'incertezza degli esiti e il loro carattere sporadico.

Il personale di supporto alla didattica appare qualitativamente e quantitativamente adeguato ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento attesi. Il CdS ha definito alcuni docenti tutor ma il servizio non appare utilizzato dagli studenti che preferiscono l'interazione diretta con i docenti che si rendono disponibili.

La gestione delle aule, con le relative dotazioni, è a carico della Facoltà. Le aule e le dotazioni messe a disposizione del CdS, dopo gli interventi di ampliamento conseguenti all'attuazione di un'azione di miglioramento da parte della Presidenza, sono adeguate allo svolgimento delle attività formative previste con i metodi didattici stabiliti.

Le valutazioni relative all'adeguatezza della biblioteca risultano essere in decrescita con un basso numero degli studenti che hanno usufruito del servizio nonostante l'azione di miglioramento messa in atto dalla Facoltà nel 2019. Quanto all'adeguatezza dei laboratori, è leggermente preponderante il giudizio di insoddisfazione anche se gli studenti che ne hanno usufruito sono pochi. Tali risultati potrebbero essere stati influenzati dall'emergenza sanitaria in atto che ha comportato, per l'intero secondo ciclo didattico dell'A.A. 2019/20, lo svolgimento delle attività in modalità a distanza.

#### **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



- *quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti*
- *Risorse e servizi a disposizione del CdS*

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Dotazione e qualificazione del personale docente**

1. *I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica? Per la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i CdS, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? (E.g. favorendo la continuità didattica con i Dottorati di Ricerca e la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proponendo insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo)*
2. *Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l'indicatore sul quoziente studenti/docenti ora, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? (E.g. È da considerare una buona pratica lo sdoppiamento in più canali al raggiungimento del doppio della numerosità di riferimento di studenti immatricolati della classe (DM 987/2016)*
3. *Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? Esempi: cura della continuità didattica con i Dottorati di Ricerca, laddove presenti; presenza di attività mirate al la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo... etc)*
4. *Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)*

**Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica**

5. *I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]*
6. *Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]*
7. *Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS?*
8. *Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...)*
9. *I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?*

**Qualificazione del personale e dotazione del materiale didattico per i CdS telematici**

10. *Sono state indicate le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione” e in caso affermativo sono risultate adeguate a sostituire il rapporto in presenza?*
11. *È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto all'erogazione di materiali didattici multimediali? Tali attività sono effettivamente realizzate?*
12. *Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor dei tre livelli e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1059/2013? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili precedentemente indicati?*

**3- c 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 attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

- 1 Obiettivo: Potenziamento dei laboratori  
Analisi delle cause: la formazione richiede con sempre maggiore frequenza lo svolgimento di attività laboratoriali nonché di esercitazioni, progetti ed ogni altro lavoro pratico necessario ai fini del conseguimento del titolo accademico ovvero simulazioni, attività di confronto e sviluppo di progetti di gruppo.  
Azione identificata: richiesta di utilizzo dei laboratori alla ATI, costituita per la gestione del laboratorio sviluppato all'interno del progetto “Fermo Tech Lab” (progetto con la partecipazione di UNIVPM insieme a un gruppo di aziende), per lo svolgimento di esercitazioni, progetti, attività seminariali e di tirocinio formativo curriculare.  
Responsabile attuazione: Presidente CUCS  
Tempi di attuazione: dicembre 2022.



#### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

##### 4- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

*Descrivere i principali mutamenti interscorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS*

Il Processo di monitoraggio è stato fortemente migliorato nel periodo intercorso tra il presente e il precedente Rapporto di Riesame Ciclico (2018). Al di là delle azioni di miglioramento identificate nel precedente Rapporto e nelle schede di monitoraggio annuale, il processo di preparazione all'audit congiunto del NdV e del PQA, avvenuto a settembre 2021, ha costituito un momento fondamentale per la messa a punto di un sistema di monitoraggio e revisione del CdS sviluppato negli anni. Inoltre, la Presidenza ha messo a disposizione il "Cruscotto di Facoltà", strumento che permette il monitoraggio in tempo reale di diversi indicatori dei CdS afferenti ai singoli CUCS.

Relativamente alle azioni di miglioramento definite nel precedente Rapporto, esse possono essere così sintetizzate:

1. Aggiornamento della struttura di gestione del CdS.  
Occorreva provvedere all'istituzione della struttura di assicurazione qualità del CdS e delle commissioni di orientamento in ingresso, itinere, uscita e internazionalizzazione.  
L'azione è stata completata e l'esito è stato soddisfacente.
2. Formalizzazione della struttura di assicurazione qualità del CdS.  
Occorreva redigere un'apposita istruzione operativa.  
L'azione è stata completata e l'esito è stato soddisfacente.

##### 4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

Il GAQ, coordinato dal Presidente del CdS, riferisce periodicamente sull'esito delle sue attività al CUCS relativamente:

- al coordinamento didattico: verifica della compilazione delle Schede Insegnamento e della loro coerenza con gli Obiettivi Formativi del CdS; verifica della corretta comunicazione delle modalità di accertamento delle conoscenze per i vari insegnamenti; verifica della definizione e, ove possibile, della non sovrapposizione delle date di appello;
- all'Orientamento in Ingresso: monitoraggio dello svolgimento degli OFA
- all'Orientamento in itinere: coordinamento delle attività di tutoraggio volte agli studenti del primo anno; azioni volte all'incremento dell'internazionalizzazione
- al monitoraggio: elaborazione di dati relativi alla carriera degli studenti e ai questionari di valutazione.

L'attività del GAQ, dalla sua istituzione, si è sviluppata diventando elemento fondamentale per il monitoraggio dell'andamento dei vari aspetti della vita del CUCS e dei CdS ad esso afferenti. L'efficacia dimostrata nella conduzione delle attività ha costituito senza dubbio un punto di forza che ha consentito di superare l'audit congiunto del NdV e del PQA cui il CdS è stato sottoposto a settembre del 2021.

La componente studentesca, regolarmente invitata a partecipare alle assemblee del CUCS, è presente con buona continuità contribuendo attivamente alla discussione. Eventuali richieste o reclami possono essere indirizzati al CUCS attraverso i rappresentanti degli studenti, o alla Commissione Paritetica attraverso il canale appositamente predisposto (indirizzo mail: [paritetica.ingegneria@univpm.it](mailto:paritetica.ingegneria@univpm.it)), oltre che, naturalmente, tramite il contatto diretto con il Presidente del CUCS. Le richieste ricevute dagli studenti e dal personale docente sono state trasformate in azioni di miglioramento come la 18\_RC\_LM\_GEST\_3\_1 intrapresa per migliorare le dotazioni infrastrutturali (biblioteca e aule studio) e la 17\_CUCS\_LM\_GEST\_1 per l'adeguamento delle aule didattiche allo scopo di consentire la piena fruibilità anche agli studenti diversamente abili.

Nell'ambito delle azioni di monitoraggio dell'andamento dei CdS, i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti vengono presi in carico e discussi nel corso di una assemblea del CUCS. I dati sono analizzati in forma non anonima, naturalmente alla presenza dei rappresentanti degli studenti.

Il limitato coinvolgimento con interlocutori esterni ha costituito uno dei punti di maggiore criticità negli anni passati. Allo scopo di garantire una partecipazione più consapevole dei portatori di interesse, è stato istituito il Comitato di Indirizzo di Facoltà, che annovera al suo interno dei gruppi omogenei di interlocutori esterni. Nel caso dell'area Meccanica-Gestionale, il Comitato di Indirizzo è costituito dai Presidenti dei CdS di Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale, dai rispettivi responsabili AQ, da un rappresentante degli studenti del CdS di Ingegneria Meccanica e di uno del CdS Gestionale, da rappresentanti di aziende (Profilglass, Fano; Vega Lift, Fermo; Biesse, Pesaro; Elica, Fabriano; Ceby Italy, Osimo; Randstad, Pesaro, CNH, Jesi), da rappresentanti della Regione, dell'Ordine degli Ingegneri e della Confindustria di Ancona, oltre che da un delegato di ALFIA. La composizione del CdI è tale da garantire una rappresentatività sia a livello locale, che nazionale (in quest'ultimo caso, in



particolare, grazie alla presenza di Confindustria e di aziende operanti sul mercato a livello nazionale, internazionale o parte di gruppi internazionali, quali ad esempio CNH Industrial); si ritiene importante anche il coinvolgimento di aziende che operano direttamente nel mondo del lavoro (Randstad). Le attività sono iniziate in data 26.06.2018 e proseguono con l'obiettivo di aggiornare l'offerta formativa dei CdS afferenti al CUCS-Gestionale alla luce dello sviluppo delle politiche industriali e dei più recenti avanzamenti tecnologici.

In concomitanza con la stesura della scheda di monitoraggio annuale e del riesame ciclico, del rapporto annuale della Commissione Paritetica, di quello annuale di valutazione del Nucleo, il CUCS identifica azioni di miglioramento da porre in essere al fine di ridurre le criticità segnalate. Le azioni sono gestite secondo le modalità previste dal Sistema di Assicurazione Qualità; l'andamento delle azioni viene monitorato durante il corso dell'anno e discusso in una riunione del CUCS.

#### *Analisi SWOT relativa al processo di monitoraggio e revisione del CdS*

**Punti di forza:** un sistema che assicuri il corretto processo di AQ è già presente nel CUCS in Ingegneria Gestionale, ed ha operato con ottimi risultati.

**Punti di debolezza:** a fronte di una gamma di attività impegnative, si rende necessario definire meglio ruoli e responsabilità all'interno del sistema di gestione della Qualità del CUCS, anche nell'ottica di estendere le attività (orientamento, coerenza degli obiettivi formativi, rispetto delle modalità di verifica delle conoscenze comunicate, ...).

**Opportunità:** l'analisi molto accurata sulle attività del CdS condotta da parte dell'NdV e del PQA nell'audit congiunto di settembre 2021 ha fornito indicazioni che, se correttamente implementate, possono significativamente aumentare l'efficacia del sistema di gestione della Qualità.

**Rischi:** abbassamento del livello di attenzione nella cultura della qualità con la conseguente diminuzione del livello di applicazione sulle criticità presenti e sulle possibili opportunità di miglioramento.

#### **Principali elementi da osservare:**

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Rapporti di Riesami annuale e 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
- le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- l'ultima Relazione annuale della CPDS.

#### **Punti di riflessione raccomandati**

##### **Contributo dei docenti e degli studenti**

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?
3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?
4. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

##### **Coinvolgimento degli interlocutori esterni**

6. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?
7. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?
8. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?

##### **Interventi di revisione dei percorsi formativi**

9. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca?
10. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e 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?
11. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
12. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia?

#### **4- c 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 attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

1. **Obiettivo:** creazione di una Commissione che si occupi, insieme al GAQ, dell'analisi degli indicatori relativi alla carriera degli studenti e che elabori una proposta di variazione dell'ordinamento alla luce di tali dati.  
**Analisi delle cause:** necessità di avere un'offerta formativa costantemente aggiornata e che rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate e le richieste del mondo imprenditoriale.  
**Azione identificata:** individuazione dei componenti della Commissione e definizione del ruolo della stessa all'interno dei processi di revisione dei percorsi formativi.  
**Responsabile attuazione:** Presidente CUCS  
**Tempi di attuazione:** entro Dicembre 2021



## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

### 5- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

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

Le attività di controllo e monitoraggio del CdS, nel periodo tra il precedente e l'attuale riesame ciclico, pur in assenza di azioni di miglioramento identificate nel Rapporto del 2018, ha visto porre una sempre maggior attenzione all'attività di controllo della congruenza e correttezza delle informazioni e alla loro evoluzione temporale. Non sono intercorse variazioni rilevanti nel periodo di tempo tra questo documento e il precedente.

### 5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

Gli avvisi di carriera al primo anno (iC00a) e gli iscritti per la prima volta (iC00c) sono cresciuti recuperando la perdita registrata nel 2019 rispetto al 2018 mentre il numero degli iscritti (iC00d) è rimasto sostanzialmente invariato. Quanto al numero dei laureati entro la durata normale del corso (iC00g), tale indicatore ha subito una variazione poco rilevante rispetto agli anni precedenti mentre il numero dei laureati (iC00h) è aumentato in modo significativo rispetto al precedente anno accademico recuperando la perdita rilevata nel 2018.

La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.A. (iC01), aumentata rispetto ai precedenti anni, si mantiene ancora su valori inferiori rispetto della media dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei. La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), diminuita rispetto al precedente anno, è in linea con il valore medio assunto dai CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale di laureati in altro Ateneo iscritti al primo anno (iC04), diminuita rispetto ai due anni precedenti, rimane inferiore a quella media dei CdS della stessa classe degli Atenei della stessa area geografica e ben al di sotto del valore assunto dai CdS della stessa classe su base nazionale. Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) ha subito un incremento rispetto ai due precedenti anni assumendo un valore maggiore rispetto a quello dei CdS della stessa classe e stessa area geografica e simile a quello medio su base nazionale. La percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo (iC07, iC07BIS e iC07TER) non ha subito variazioni di rilievo rispetto all'anno precedente ed è in linea con quella media dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale di docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il CdS di cui sono docenti di riferimento (iC08) non ha subito variazioni rispetto al precedente anno, pur se diminuito rispetto al 2018, e si mantiene superiore a quella media dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei. Quanto all'indicatore di qualità della ricerca dei docenti (iC09), il suo valore risulta invariato rispetto al passato e in linea con quello medio dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei.

La percentuale dei crediti conseguiti al primo anno su quelli da conseguire (iC13) è cresciuta lievemente rispetto a quella del precedente anno, anche se non è stata recuperata la diminuzione del 2018, e rimane al di sotto dei valori medi dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei. La percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso CdS (iC14), sostanzialmente invariata rispetto al precedente anno e leggermente più bassa rispetto al 2018, assume un valore in linea con quello medio dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al primo anno (iC15), pur risultando inferiore rispetto al 2018, è pressoché invariata rispetto al precedente anno e rimane ancora più piccola di quella dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. Analogo comportamento viene manifestato dalla percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al primo anno (iC15BIS). La percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al primo anno (iC16) ha registrato una leggerissima crescita rispetto al precedente anno ma risulta essere ancora significativamente inferiore rispetto a quella dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al primo anno (iC16BIS) mostra un comportamento analogo a quello dell'indicatore iC16. La percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso (iC17) è sostanzialmente invariata rispetto agli anni precedenti e rimane inferiore a quella dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS (iC18) ha subito una crescita molto forte nel 2019 ma molto lieve nel 2020 e rimane superiore al valore medio dei CdS della stessa classe. La percentuale di ore di docenza erogata dai docenti assunti a tempo indeterminato rispetto al totale delle ore di docenza erogata (iC19) ha subito una diminuzione rispetto ai precedenti anni per via di un ulteriore insegnamento da 6 CFU svolto da un docente esterno. Essa rimane al di sotto della media dei CdS della stessa classe degli altri Atenei.

La percentuale di crediti conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso (iC10), diminuita rispetto all'anno precedente, rimane maggiore di quella media dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei. Quanto alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11),



valgono considerazioni analoghe a quelle relative all'indicatore iC10; il suo valore risulta essere maggiore di quello medio relativo all'area geografica e minore, contrariamente al precedente anno, di quello medio su base nazionale. La percentuale di studenti iscritti al primo anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo all'estero (iC12) registra, come nei precedenti anni accademici, un valore nullo e rimane al di sotto dei valori medi dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei, con una differenza più marcata quando il confronto si riferisce al contesto nazionale.

La percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al secondo anno (iC21) è in linea con quelle dei precedenti anni e con quella media dei CdS della stessa classe degli altri Atenei. La percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso (iC22) è aumentata rispetto al valore degli anni accademici precedenti allineandosi alla media dei CdS della stessa classe erogati da altri Atenei. La percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo (iC23) rimane nulla ed è sostanzialmente la stessa della media fatta registrare dai CdS della stessa classe. Infine, la percentuale di abbandoni dopo N+1 anni (iC24) ha subito una significativa riduzione rispetto ai precedenti anni accademici e si allinea al valore medio dei CdS della stessa classe erogati dagli altri Atenei.

La percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS (iC25), aumentata rispetto agli anni precedenti, assume un valore superiore a quello medio dei CdS della stessa classe erogati da altri Atenei. La percentuale dei laureati occupati da un anno dal titolo che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (iC26) ha subito, nel 2020, una riduzione rispetto al 2019 che ha determinato livelli inferiori rispetto a quelli medi dei CdS della stessa classe di altri Atenei. Analoghe considerazioni riguardano gli indicatori iC26BIS e iC26TER.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (iC27), pressoché invariato rispetto ai precedenti anni, rimane ancora al di sopra di quello medio dei CdS della stessa classe degli Atenei della medesima area geografica e al di sotto di quello medio su base nazionale. Infine, il rapporto tra gli studenti iscritti al primo anno e i docenti dell'insegnamento del primo anno (iC28), cresciuto rispetto all'anno precedente recuperando così il calo del 2019 rispetto al 2018, è diventato leggermente più grande di quello relativo alla stessa area geografica ma resta inferiore a quello valutato a livello nazionale.

#### *Analisi SWOT relativa all'analisi della situazione sulla base dei dati*

**Punti di forza:** i laureati manifestano un alto grado di soddisfazione rispetto alla formazione ricevuta (100% nel 2020) e il 91.4% di loro si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS; il numero di studenti che si laurea entro un anno dal termine del CdS e il tasso di abbandono sono allineati al dato nazionale, nonostante venga consentita l'iscrizione anche ai laureati triennali delle sessioni di dicembre e febbraio dell'anno successivo.

**Punti di debolezza:** si osserva il persistere di una certa difficoltà ad acquisire CFU nel corso del primo anno e ad attrarre laureati in altri Atenei oltre che all'estero.

**Opportunità:** il CdS garantisce una elevata occupabilità.

**Rischi:** l'attrattività sembra essere in calo per gli studenti laureati nello stesso Ateneo e rimane bassa per gli studenti provenienti da altri Atenei.

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

Gli indicatori delle schede di monitoraggio annuale sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Pertanto, ogni CdS deve riconoscere, fra quelli proposti, quelli più significativi in relazione al proprio carattere e commentare in merito alla loro evoluzione temporale (è suggerito un arco temporale di almeno tre anni). Gli indicatori vanno riferiti alla distribuzione dei valori su scala nazionale o macroregionale e per classe disciplinare.

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016);
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016);
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016);
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).

#### **5- c 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 attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi:*

Le azioni che potrebbero portare un miglioramento della performance del CdS sono state già illustrate punti precedenti. Il monitoraggio dei dati dopo l'attuazione di tali azioni consentirà di valutare la loro efficacia ed eventualmente di suggerire correzioni.





UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

**RAPPORTO DI RIESAME CICLICO**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Ingegneria Gestionale**

PG.02/ALL02  
Rev.08 del 10/04/2018  
Pagina 17 di 17

[Torna all'INDICE](#)