



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

# Modello per la Redazione del Rapporto di Riesame Ciclico 2023

CL in Costruzioni e Gestione del Territorio – classe L-P01

## Rapporto di Riesame Ciclico 2023

**Denominazione del Corso di Studio:** **Costruzioni e Gestione del Territorio (DM n. 446 del 12.08.2020. Istituita con Decreto Rettorale n. 825 del 2021).**

**Classe:** **L-P01: "Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio"**

**Sede:** **Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia**

**Altre eventuali indicazioni utili:** **Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" – DIEF, Via P. Vivarelli 10, 41125, Modena**

**Primo anno accademico di attivazione:** **2021-22**

### Gruppo di Gestione AQ

#### Componenti obbligatori

**Prof. Luca Lanzoni** (Presidente/Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame  
**Sig. Andrea Scarpino** (Rappresentante gli studenti)

#### Altri componenti

**Prof. Alessandro Bigi** (Docente del CdS e Responsabile/Referente Assicurazione della Qualità del CdS)  
**Prof. Cristina Castagnetti** (Docente del Cds)  
**Prof. Simone Pedrazzi** (Docente del Cds)  
**Prof. Sergio Teggi** (Docente del Cds)  
**Dr. Enrico Lo Iacono** (Tecnico Amministrativo)  
**Ing. R. Ferrari, Ing. C. Ferrari, Ing. E. Abati** (Rappresentanti del mondo del lavoro)  
Sono stati consultati inoltre: **docenti del gruppo AQ di CdS (proff. Vincenzi, Barbieri, Lancellotti, Mancini).**

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

- 01/08/2023: discussione della Sez. 1 (definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS)
- 21/08/2023: discussione della Sez. 2 (esperienza dello studente)
- 04/09/2022: discussione della Sez. 3 (risorse del CdS)
- 24/09/2023: discussione della Sez. 4 (monitoraggio e revisione del CdS)
- 04/10/2023: discussione della Sez. 5 (commento agli indicatori)
- 05/10/2023: discussione in merito alle competenze e ai risultati di apprendimento per la compilazione della matrice di Tuning

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **23/10/2023**

Rapporto conforme all'Allegato 6.2 delle Linee guida per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari - ANVUR - 05.05.2017

**Commentato [1]:** "Gruppo di Gestione AQ", espressione utilizzata nella SUA-CdS, Sezione "Referenti e Strutture". Coincide con il Gruppo di Riesame.

# 1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

## 1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

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

### Analisi dei dati

#### 1.1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

Il Corso di Laurea triennale in "Costruzioni e Gestione del Territorio" è stato recentemente attivato a seguito del DM 446 del 2020 che istituisce in Italia le Lauree Professionalizzanti. Gli aspetti culturali e professionali seguiti per la progettazione del percorso formativo sono tuttora validi. In particolare, l'offerta formativa è volta a impartire un bagaglio di conoscenze professionali di natura trasversale, che spaziano dall'estimo, al rilievo topografico, alla progettazione architettonica e strutturale degli edifici, consentendo ai laureati di potersi inserire nel mondo del lavoro subito dopo il conseguimento del titolo. Da rilevare che in seguito all'entrata in vigore della legge 8 novembre 2021 n. 163 (artt. 2 e 3), l'esame finale all'esercizio della professione di geometra laureato. Le modalità di svolgimento della prova finale sono descritte nel Decreto Interministeriale n. 682 del 24 maggio 2023 (cfr. scheda SUA-CdS QUADRO A5.b).

La consultazione delle parti interessate, con particolare riferimento ai Collegi dei Geometri Laureati della Provincia di Modena e di Reggio Emilia e i rappresentanti delle più significative realtà territoriali (PMI, imprese del settore delle costruzioni, associazioni di categoria), resta un momento di confronto e di analisi essenziale per recepire le esigenze del territorio e declinare conseguentemente i contenuti degli insegnamenti erogati nel CdS (cfr. allegato al verbale di Consiglio di CdS del 10/07/2023).

#### 1.2. 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?

La figura professionale del geometra laureato potenzia i settori di riferimento, che sono quelli tradizionalmente legati alla professione del geometra, ossia le costruzioni, l'ambiente e il territorio (CAT). Le esigenze dei settori specifici di riferimento trovano una ottima corrispondenza negli obiettivi formativi specifici del Corso, con particolare riferimento ai settori dell'edilizia, urbanistica e ambiente, della topografia e dell'estimo, oltre a un settore strategico per il Paese, che è quello delle fonti energetiche. Su quest'ultimo settore, in particolare, l'Italia ha destinato ingenti investimenti derivanti dal Programma Nazionale della Ricerca (PNR) 2021-2027, oltre al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e a diverse altre linee di intervento a favore della ricerca, anche a livello regionale. L'importanza delle Lauree Professionalizzanti è confermata altresì dalle iniziative regionali a supporto di tali percorsi formativi. Si veda, ad esempio, il finanziamento di azioni triennali di sistema per la qualificazione e il rafforzamento dell'offerta di corsi di laurea a orientamento professionale PRFSE+ 2021/2027 della Regione E-R, tra cui il finanziamento di posizioni da RTD-A per ciascun Corso LP attivato presso gli Atenei della Regione (cfr. Delibera N. 693 del 04/05/2023 della Regione Emilia-Romagna).

#### 1.3. 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?

L'ultima convocazione delle parti interessate si è svolta il 16 maggio 2023 (cfr. verbale di consiglio di CdS del 10/07/2023 e RAMAQ-CdS-2023 Sezione 1a), e ha coinvolto, oltre a diversi docenti afferenti al CdS, diversi esponenti delle realtà imprenditoriali e delle istituzioni presenti sul territorio, tra cui l'ing. Grisendi (Presidente ANCE Emilia), Dott. Magnante (Ecoricerche), Geom. Camorani e geom. Ledrivo (consiglieri del Collegio dei Geometri di Reggio Emilia), ing. Paglione (Consorzio Bonifica Burana). Durante la consultazione è emerso, in particolare, l'interesse nei confronti di questo nuovo percorso formativo abilitante.

**Commentato [2]:** In caso di primo Rapporto di Riesame Ciclico, eliminare il riquadro e riportare la seguente frase: "Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame."

**Commentato [3]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve sempre tenere conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide individuati, evitando di riportare azioni senza nessi con l'analisi condotta, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.

**Commentato [4]:** 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.

**1.4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?**

Essendo il CdS stato attivato nell'aa 2021/22, non sono ancora disponibili dati sull'occupazione dei laureati. Le aspettative da parte degli afferenti ai comitati di indirizzo sono comunque elevate.

**1.5. 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?**

I profili culturali e professionali in uscita sono indicati nella scheda SUA-CdS (quadro A2.a) e corrispondono alle professionalità tipiche del Geometra Laureato. Essendo di recente istituzione, il percorso formativo non ha ancora prodotto laureati nella classe L-P01. Non sono quindi ancora disponibili dati in uscita per questa nuova figura professionale.

**1.6. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?**

Come riportato per il punto precedente, non sono ancora disponibili statistiche sugli indicatori occupazionali (T.05, T.06). Né sono disponibili dati sui laureati (indicatori T.13.b, T.13.c, T.13.d). A partire dall'aa 2024/25 saranno disponibili dati sui tirocini e sui primi dati occupazionali. Potrà allora essere svolta una prima indagine sui principali aspetti riguardanti le prospettive occupazionali.

**1.7. L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?**

L'offerta formativa del CdS appare tutt'oggi adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi (cfr. scheda SUA-CdS 2022, Sezione: Obiettivi della Formazione). Al momento non si ravvisano elementi critici (corso attivato nell'aa 2021/22).

## **1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Stante la recente istituzione del CdS (attivato nell'AA 2021/22), e non essendo ancora disponibili dati consolidati inerenti a questo nuovo profilo culturale e professionale, al momento non si ravvisano elementi di criticità e non si prevedono azioni di miglioramento dell'offerta formativa a breve termine.

**Commentato [5]:** Le "Linee guida per la consultazione delle parti interessate esterne dei Corsi di Studio" (documento redatto da Presidio Qualità di Ateneo, 2018) potranno utilmente essere utilizzate dai CdS in queste analisi. Le Linee guida del PQA contengono anche un esempio di schema di compilazione di un verbale relativo alla consultazione delle parti interessate mediante riunione del Comitato di Indirizzo del CdS. Come è noto, ai fini delle consultazioni, pur senza fornire ai CdS indicazioni prescrittive, il PQA ritiene preferibile insediare un formale Comitato di Indirizzo che possa fungere da luogo di riflessione sul progetto formativo e, in particolare, sugli aspetti relativi a funzioni, competenze e occupabilità. In occasione del riesame ciclico si potrà valutare la possibilità di ampliare e/o di rinnovare il Comitato di Indirizzo, eventualmente identificando altre rilevanti parti interessate. Per quanto riguarda la ricognizione della domanda di formazione, è preferibile integrare consultazioni e ricognizioni dirette con le Parti, con ricognizioni indirette, condotte anche attraverso studi di settore che forniscano dati e previsioni sui fabbisogni occupazionali futuri. In relazione alle specificità dei progetti formativi, i CdS potranno selezionare gli studi ritenuti più idonei. Tuttavia, il PQA fornisce alcuni esempi, non esaustivi, di studi pubblicati in epoca recente: Europe's Digital Decade: digital targets for 2030. European Commission, March 2021. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en) OECD Skills Outlook 2021 (June 2021) <https://www.oecd.org/education/oecd-skills-outlook> Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2022-2026). Excelsior Unioncamere. Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine. Condizione occupazionale dei laureati, Alma Laurea 2022. <https://www.almalaurea.it/universita/occupazione/occupazione20>

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

#### 2-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

**Commentato [6]:** In caso di primo Rapporto di Riesame Ciclico, eliminare il riquadro e riportare la seguente frase: "Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame."

#### 2-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

**Commentato [7]:** Descrivere i principali mutamenti interscorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

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

#### Analisi dei dati

##### Orientamento e tutorato.

**2.1. 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?**

Il CdS partecipa alle attività di orientamento in ingresso promosse dall'Ateneo (vedi <http://www.orientamento.unimore.it/site/home.html>) oltre a quelle promosse dal Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" come, ad esempio, la pagina dedicata al Futuro Studente <https://www.ingmo.unimore.it/site/home/futuro-studente.html> e la pagina <http://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica.html>.

Sono effettuate, a cura del Dipartimento, le seguenti attività dedicate all'orientamento in ingresso:

- incontri presso le scuole con presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento;
- incontri presso le scuole per svolgimento di lezioni concordate;
- incontri presso il Dipartimento con presentazione dell'offerta formativa;
- tirocini di orientamento per gli studenti delle scuole superiori;
- incontri con i Delegati per l'orientamento in uscita delle scuole superiori;
- percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PTCO) (fino al 2019 Alternanza Scuola Lavoro);
- sono stati effettuati una serie di incontri basati su esperienze tecnico-scientifiche con gli studenti delle scuole secondarie nell'ambito di un progetto (Into The Future) finanziato dalla Fondazione di Modena. Fra il 2019 e il 2022 (tranne che per il 2020, COVID-19) sono stati fatti 6 incontri all'anno.

Per le attività di cui al punto a) e c) viene utilizzata una presentazione standard dell'offerta formativa del Dipartimento che può essere integrata da presentazioni personalizzate di un corso di studio specifico se richiesto dalla Scuola.

Per l'attività di cui al punto b) la presentazione è a cura del Docente del Dipartimento che viene invitato, che ha sempre cura comunque di far precedere la lezione con la presentazione dell'offerta formativa di tutto il Dipartimento.

L'attività di cui al punto d) viene comunicata via email ai Delegati per l'orientamento in uscita delle scuole superiori e pubblicizzata attraverso la home page del Dipartimento.

L'attività e) viene svolta dall'ufficio Coordinamento Didattico in collaborazione con i Referenti dei corsi di studio, sulla base delle richieste provenienti dalle scuole superiori.

L'attività f) viene svolta una volta l'anno e ha lo scopo di presentare le attività dedicate all'orientamento in ingresso del Dipartimento e reperire le necessità dei Delegati delle Scuole Superiori, comprese quelle legate ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, nell'ottica di uno scambio biunivoco delle informazioni.

L'ufficio Coordinamento Didattico è disponibile per visite e incontri su appuntamento tutto l'anno; offre supporto e informazioni tramite mail e telefono.

Durante il primo periodo di lezione il Presidente di CdS organizza incontri con i neo immatricolati per informarli sull'offerta formativa e sulle figure di riferimento per il tutoraggio e sul Servizio Accoglienza studenti disabili e con DSA. E' in costruzione la pagina del CdS recante le informazioni sui docenti Tutor e sulle figure preposte

**Commentato [8]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve sempre tenere conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide individuati, evitando di riportare azioni senza nessi con l'analisi condotta, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.

**Commentato [9]:** Principali elementi da osservare:  
- Schede degli insegnamenti  
- SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5.

all'orientamento per l'intero AA.

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

Le eventuali criticità che emergono nelle fasi di monitoraggio delle carriere (es. analisi delle statistiche sul superamento degli appelli) producono azioni mirate alla loro soluzione nelle attività di orientamento in ingresso. Si segnalano, tra gli aspetti critici, il recupero degli OFA e il rallentamento delle carriere da iscriversi alle conoscenze richieste in ingresso nelle discipline di base (Analisi Matematica e Geometria, Fisica). È stato istituito un referente di CdS per il controllo periodico degli studenti in ritardo con il superamento degli OFA. Gli studenti interessati sono contattati dal tutor, che li supporta nella gestione delle prove per il superamento OFA.

## **2.3. Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?**

Non essendoci ancora laureati nella classe L-P01, non sono possibili analisi sulle prospettive occupazionali.

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

## **2.4. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?**

Le conoscenze richieste per l'accesso sono descritte anche nei quadri della SUA e contenute nei bandi annuali di accesso al CdS presenti sul sito di ateneo e nella pagina introduttiva al CdS:

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica/lauree-professionalizzanti/costruzioni-e-gestione-del-territorio-2122.html>

I requisiti di accesso sono riportati in vari documenti informativi:

- Regolamento del CdS;
- Guida del Dipartimento: <https://www.unimore.it/didattica/guide/GS2023/DIN/index.html>
- Pagine specifiche del CdS:

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica/lauree-professionalizzanti/costruzioni-e-gestione-del-territorio-2122.html>

Il CdS è membro della Scuola Universitaria per le Professioni tecniche - Emilia-Romagna (SUPER). Ulteriori informazioni sono riportate nel sito WEB della Fondazione SUPER: <https://super.unier.eu/it>

## **2.5. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?**

Le conoscenze richieste per l'accesso sono puntualmente verificate attraverso il TOLC-LP erogato dal CISIA (Test OnLine CISIA per le Lauree Professionalizzanti) che sono effettuati in varie date durante l'anno secondo il calendario disponibile sul sito del CISIA ([www.cisiaonline.it](http://www.cisiaonline.it)). Lo studente tramite il sito del Cisia può anche valutare efficacemente le proprie conoscenze raccomandate in ingresso tramite i test di autovalutazione offerti gratuitamente. I risultati dei TOLC-LP sono immediatamente comunicati agli studenti e, eventualmente, sono assegnati degli Obblighi Facoltativi Aggiuntivi (OFA) per colmare le carenze riscontrate. I dettagli sul TOLC-LP sono riportati nella pagina

<https://www.dismi.unimore.it/site/home/servizi/futuro-studente/test-on-line-cisia-tolc.html>

mentre quelli per gli OFA alla pagina

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente/ofa.html>

## **2.6. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e al 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.**

Le attività principali di sostegno in ingresso e in itinere sono quelle offerte in varie forme di tutorato previste per i CdS del DIEF (<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/tutorato.html>) con l'istituzione delle figure del Tutor d'Aula e del "servizio di tutorato fatto da studenti per gli studenti" e a livello di Ateneo realizzate con l'istituzione delle figure "Consigliere di orientamento", "Supporto metodologico-didattico", "Corsi sul metodo di studio" e mirate soprattutto agli studenti del primo anno al fine di diminuire i casi di abbandono degli studi.

Per quanto riguarda l'eventuale recupero degli OFA vengono fornite tutte le indicazioni alla pagina WEB

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente/ofa.html>

Per il recupero delle carenze nella conoscenza della lingua inglese sono offerti lettori e test, tenuti dal Centro

**Commentato [10]:** Descrivere le iniziative per l'introduzione o l'accompagnamento al mondo del lavoro, distinguendo tra quelle predisposte dall'Ateneo e quelle, se previste, dal CdS.

Linguistico di Ateneo e descritti alla pagina (<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica/inglese.html>).

**2.7. 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?**

Le carenze in ingresso sono verificate mediante il TOLC-LP. Il TOLC-LP (Test OnLine CISIA per le Lauree Professionalizzanti) è lo strumento che viene utilizzato per stabilire l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), qualora non siano raggiunte le soglie fissate dal Dipartimento per il CdS.

Questo test prevede 30 domande articolate in 3 sezioni: matematica, logica e comprensione verbale. Dettagli e calendario delle prove sono riportati nella pagina

<https://www.dismi.unimore.it/site/home/servizi/futuro-studente/test-on-line-cisia-tolc.html>

Gli esiti del test sono comunicati nell'arco di pochi giorni agli studenti. I risultati delle sezioni, Logica, Scienze e Comprensione verbale servono allo studente come autovalutazione delle proprie conoscenze e individuazione di eventuali carenze. I quesiti della sezione Matematica, oltre che ad autovalutazione, servono al CdS per verificare se lo studente ha conoscenze sufficienti in questa area per potere affrontare gli insegnamenti del percorso formativo. In caso si riscontrino carenze allo studente vengono assegnati Obblighi Facoltativi Aggiuntivi per il superamento dei quali è offerto materiale didattico (<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente/ofa/documento880019404.html>) ed, eventualmente, supporto dai Tutor. I dettagli sugli OFA sono riportati alla pagina WEB

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/servizi-studenti/futuro-studente/ofa.html>

**2.8. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?**

Non applicabile.

**Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche.**

**2.9. 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.)**

Il CdS non prevede l'iscrizione a tempo parziale. Il CdS prevede invece l'immatricolazione con richiesta di riconoscimento esami per carriera pregressa, la richiesta di passaggio di corso e la richiesta di trasferimento ad Unimore (dettagli alla pagina di Ateneo <https://www.unimore.it/ammissione/immaisc.html>).

Allo studente è data la possibilità di scegliere insegnamenti a "libera scelta" fino a 12 CFU fra gli insegnamenti facoltativi offerti dal CdS oppure da altri CdS dell'Ateneo (questi ultimi previa verifica dell'adeguatezza dei contenuti da parte del CdS). Informazioni di dettagli sono riportate nella pagina WEB del CdS:

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica/lauree-professionalizzanti/costruzioni-e-gestione-del-territorio-2122.html>

**2.10. 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)**

In favore delle necessità degli studenti disabili o dislessici, il CdS attua interventi di supporto mirati alla singola persona, in accordo con il Servizio Accoglienza Studenti Disabili e Dislessici di Ateneo (<https://www.unimore.it/servizistudenti/disabili.html>), che individua per ogni studente le necessità specifiche (supporti informatici, tempo aggiuntivo agli esami, tutor individuali, ecc...).

La principale forma di sostegno offerta allo studente in difficoltà è rappresentata dal "servizio di tutorato fatto dagli studenti per gli studenti". I Tutor ricevono settimanalmente al piano terra dell'edificio MO-25 del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" e il loro servizio è rivolto alle matricole del I anno delle Lauree triennali e Lauree Professionalizzanti ed è gestito da studenti delle Lauree Magistrali, a cui è possibile rivolgersi per avere suggerimenti per organizzare e programmare meglio il proprio metodo di studio; avere informazioni generali sui Corsi di Studio, sugli insegnamenti, sugli appelli d'esame, su alcune procedure amministrative; reperire materiale per gli esami; confrontarsi su esami e piani di studio.

A livello di Ateneo è prevista l'agevolazione per i nuovi immatricolati "Esonero Top Student" volta agli studenti diplomati con il massimo dei voti e ai quali è riconosciuto l'esonero totale o parziale dalla contribuzione universitaria.

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

In favore delle necessità degli studenti disabili o dislessici, il CdS attua interventi di supporto mirati alla singola persona, in accordo con il Servizio Accoglienza Studenti Disabili e Dislessici di Ateneo (<https://www.unimore.it/servizistudenti/disabili.html>), che individua per ogni studente le necessità specifiche (supporti informatici, tempo aggiuntivo agli esami, tutor individuali, ecc...).

**2.12. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?**

In favore delle necessità degli studenti disabili o dislessici, il CdS attua interventi di supporto mirati alla singola persona, in accordo con il Servizio Accoglienza Studenti Disabili e Dislessici di Ateneo (<https://www.unimore.it/servizistudenti/disabili.html>), che individua per ogni studente le necessità specifiche (supporti informatici, tempo aggiuntivo agli esami, tutor individuali, ecc...).

Una apposita Commissione di Dipartimento, in stretta collaborazione con il Servizio disabilità d'Ateneo: a) incontra gli studenti disabili in fase di orientamento; per dare informazioni sui corsi di laurea ma anche per capire le necessità di ciascuno studente; in itinere, per aiutarli nel corso degli studi e fornire loro i sussidi tecnici e didattici necessari per il superamento degli esami; al termine del percorso universitario, per cercare insieme percorsi di inserimento nel mondo del lavoro. b) Li supporta durante le lezioni e nella fase di studio. Li supporta dal punto di vista organizzativo nella preparazione degli esami. c) Sensibilizza il corpo docente rispetto all'utilizzo di strumenti e modalità didattiche e di frequenza alle lezioni, nonché rispetto alla definizione di prove d'esame funzionali alle diverse abilità degli utenti.

**Internazionalizzazione della didattica.**

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

Il CdS aderisce alle iniziative di Ateneo dedicate all'assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti indicate sui siti di UniMoRe:

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home.html%20e%20http://www.unimore.it/servizistudenti/mobilita.html>. A queste si aggiungono le iniziative comuni del Dipartimento orientate a favorire la mobilità internazionale degli studenti, tra le quali:

- a) gestione di attività di tirocinio presso aziende e sedi universitario straniere: contatti e gestione della documentazione;
- b) supporto nella compilazione della documentazione in lingua e di eventuale documentazione extra richiesta dall'estero;
- c) supporto e gestione nella selezione per Erasmus Traineeship alla pagina WEB: (<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/relazioni-internazionali/erasmus.html>);
- d) accordi per estendere le collaborazioni internazionali.

**2.14. 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?**

Il CdS partecipa alle attività di Ateneo dedicate all'assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti come reperibili sui siti di Unimore:

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home.html> e

<http://www.unimore.it/servizistudenti/mobilita.html>.

Inoltre, svolge, con la collaborazione dell'Ufficio Stage, le seguenti attività per la mobilità internazionale degli studenti:

- a) gestione di attività di tirocinio presso aziende e sedi universitario straniere: contatti e gestione della documentazione;
  - b) aiuto nella compilazione della documentazione in lingua e di eventuale documentazione extra richiesta dall'estero;
  - c) pubblicizzazione e supporto nella compilazione della domanda per le selezioni del bando Vulcanus in Japan;
  - d) accordi per estendere le collaborazioni internazionali;
  - e) gestione riconoscimenti di carriera per periodi svolti all'estero al di fuori dei canali istituzionali previsti.
- In relazione al solo Bando Erasmus+ è stato nominato un docente di ruolo come referente per aiutare gli studenti nella identificazione delle corrispondenze fra i contenuti di esami sostenibili all'estero e i contenuti degli esami locali e, in caso di assenza di corrispondenza, nella indicazione se e come tali esami possano essere inseriti nel proprio piano degli studi.

Il Corso di Studi ha inoltre attivato una convenzione per il rilascio del doppio titolo nella classe L-P01 con l'Università di San Marino ("Convenzione tra l'università degli studi di Modena e Reggio Emilia e l'Università degli studi della Repubblica di San Marino per la collaborazione ai fini del rilascio del doppio titolo per il corso

di laurea ad orientamento professionale in “costruzioni e gestione del territorio”).

#### **Modalità di verifica dell'apprendimento.**

##### **2.15. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?**

Le verifiche intermedie e finali sono stabilite a inizio anno accademico (entro il mese di novembre) e per tutta la durata dell'anno stesso. Le date e le aule in cui si svolgeranno le verifiche sono indicate on-line nella bacheca appelli, accessibile agli studenti iscritti tramite il sistema informatico ESSE3. Gli studenti sono costantemente invitati, durante i corsi, a consultare il sistema ESSE3 per prendere visione delle date e iscriversi agli appelli d'esame. Il regolamento del CdS determina che per ogni attività formativa devono essere previsti almeno sei appelli, collocati ad almeno 15 giorni di distanza uno dall'altro, consentendo agli studenti di partecipare a tutti i sei appelli previsti. Le date degli appelli d'esame di profitto vengono individuate con congruo anticipo, ovvero almeno 30 giorni prima della fine delle lezioni, nel rispetto delle normative ministeriali, e pubblicate nelle modalità descritte. Inoltre, i docenti sono invitati a descrivere le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali nella lezione introduttiva degli insegnamenti di titolarità, secondo le indicazioni del Presidio AQ di Ateneo (cfr. Linee Guida di Ateneo per la compilazione e la revisione delle Schede insegnamento del 31/03/2021). Sono stati designati alcuni afferenti al gruppo AQ di CdS con il compito di monitorare il rispetto delle modalità sopra descritte per tutti gli insegnamenti del CdS e di relazionare in merito durante il Consiglio CdS.

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

In relazione agli obiettivi dei singoli insegnamenti i docenti stabiliscono le modalità di verifica da adottare. Il CdS fornisce indicazioni sulla necessità di precisare le regole secondo le quali è formulata la valutazione finale con riferimento agli apprendimenti attesi e alle loro utilità ai fini della formazione professionale (ad esempio, numero delle prove che concorrono alla valutazione, obiettivo della prova, tempistica di svolgimento, tipologia e misurazione conclusiva della prova d'esame). È stato designato un gruppo di afferenti al Consiglio CdS con il compito di monitorare l'inserimento delle informazioni sopra descritte per tutti gli insegnamenti del CdS e di relazionare in merito durante le sedute di Consiglio di CdS.

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

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti accessibili agli studenti tramite ESSE3. Tutti i docenti sono invitati a compilare tali schede riportando tutte le informazioni relative all'insegnamento (obiettivi formativi, declinati secondo i descrittori di Dublino, programma articolato in CFU/ore, modalità di espletamento dell'esame e indicazione dei requisiti minimi di superamento dell'esame). È stato designato un gruppo di afferenti al Consiglio CdS con il compito di monitorare l'inserimento delle informazioni sopra descritte per tutti gli insegnamenti del CdS (cfr. azioni AQ di CdS) e di relazionare in merito durante il Consiglio CdS (cfr. verbale di Consiglio di CdS del 3/10/2023 e il calendario Azioni AQ di CdS).

**Commentato [11]:** Verificare la descrizione delle modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali previste dal CdS, in termini di chiarezza e completezza.  
Illustrare le tipologie di verifica previste per le diverse tipologie di insegnamenti, valutandone l'adeguatezza ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi con riferimento alle schede di insegnamento predisposte.  
Si raccomanda ai docenti la corretta e completa compilazione delle Schede insegnamento e ai Presidenti/Referenti di CdS il monitoraggio delle Schede per valutarne la coerenza con le Linee guida pubblicate dal PQA in data 27/04/2021.

## **2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Stante la recente istituzione del CdS (attivato nell'AA 2021/22), e non essendo ancora disponibili dati consolidati sull'efficacia esterna (con particolare riguardo ai dati occupazionali), ad oggi non si ravvisano elementi di criticità e non si prevedono azioni di miglioramento a breve termine.

## **3 – RISORSE DEL CDS**

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

#### 3-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

**Commentato [12]:** In caso di primo Rapporto di Riesame Ciclico, eliminare il riquadro e riportare la seguente frase: "Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame."

#### 3-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

**Commentato [13]:** Descrivere i principali mutamenti interscorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS (descrizione senza vincoli di lunghezza di testo).

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

#### Analisi dei dati

**Dotazione e qualificazione del personale docente.**

**3.1. 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)**

I docenti afferenti al CdS risultano essere adeguati, per numerosità, qualificazione e profilo scientifico, al percorso formativo erogato dal CdS. In particolare, analizzando l'indicatore C19 (ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata), emerge come questo sia superiore rispetto al dato nazionale e a quello dell'area geografica di riferimento. Con riferimento nel dettaglio all'AA 2022/2023, l'indicatore C19 di CdS è pari a 53.8%, rispetto al 39.8% dell'area geografica di riferimento e al 47.5% del dato nazionale. Anche con riferimento alla media degli ultimi 2 anni, il dato di CdS (59.0%) si conferma superiore rispetto alla media dell'area geografica di riferimento (44.95%) e alla media nazionale (47.95%). I valori assunti dall'indicatore C19 non rappresentano quindi una situazione di criticità. È comunque obiettivo del CdS promuovere l'assunzione di nuovi strutturati e potenziare ulteriormente il corpo docente.

Ulteriore indicatore della sostenibilità del CdS è l'indice C05, che rappresenta il rapporto studenti regolari/docenti. Tale indicatore, riferito all'AA 2022/2023, è pari a 2, valore generalmente in linea con il dato nazionale (1.7) e regionale (2.9).

L'indicatore C27, rappresentativo del rapporto degli studenti iscritti al CdS rispetto ai docenti, pesato per le ore di docenza, per l'AA 2022/2023 è pari a 4.4, dato superiore rispetto al dato nazionale (3.6) ma inferiore rispetto a all'area geografica di riferimento (5.2). Con riferimento alla media degli ultimi due anni, il dato medio del CdS (3.3) risulta molto prossimo a quello nazionale (3.4) e inferiore rispetto all'area geografica di riferimento (4). Il dato evidenzia però un significativo aumento rispetto all'anno precedente (da 2.2 per l'AA 2021/2022 a 4.4 per l'AA 2022/2023). Per un'analisi più approfondita di tali indicatori si rimanda alla SMA-CdS 2023.

Occorre comunque rimarcare l'assenza di molti indicatori Anvur a seguito della recente attivazione del CdS (AA 2021/2022).

Per quanto riguarda i punti di forza del CdS, come riportato nella Sezione 1.b della RAMAQ-CdS 2023, essi possono essere sintetizzati attraverso le seguenti due azioni:

1) Implementazione puntuale del sistema qualità di CdS in accordo con la matrice della responsabilità e il calendario delle azioni AQ;

2) Attuazione del monitoraggio relativo agli studenti con OFA, avvalendosi di un referente specifico (attualmente, il prof. Luca Pasquali).

**Commentato [14]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve tenere sempre conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide individuati, evitando di riportare azioni senza nessi con l'analisi condotta, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.

**Commentato [15]:** 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.

**3.2. 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)**

Come riportato nella scheda SMA-CdS 2023, in base agli indicatori Anvur inerenti alla sostenibilità del corso non emergono situazioni di particolare criticità. Nello specifico, la media calcolata sugli ultimi tre anni del rapporto degli studenti iscritti al CdS rispetto ai docenti, pesato per le ore di docenza (indicatore C27), per l'AA 2022/2023 è pari a 4.4, dato superiore rispetto al dato nazionale (3.6) ma inferiore rispetto a all'area geografica di riferimento (5.2). Con riferimento alla media degli ultimi due anni, il dato medio del CdS (3.3) risulta molto prossimo a quello nazionale (3.4) e inferiore rispetto all'area geografica di riferimento (4). Il dato evidenzia però un significativo aumento rispetto all'anno precedente (da 2.2 per l'AA 2021/2022 a 4.4 per l'AA 2022/2023). In base ai dati rilevati, non si riscontrano criticità rilevanti.

Tale indicatore si riflette sulle OPIS, in particolare sull'indicatore d10 (reperibilità del docente per fornire chiarimenti e spiegazioni). Come già riportato nella RAMAQ-CdS 2023 degli ultimi anni, nell'AA 2022/2023 non si riscontrano né valori di attenzione né valori critici di tale indicatore per nessuno degli insegnamenti.

**3.3. 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 alla partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo, etc).**

Ad oggi non sono stati implementati azioni volte a valutare il legame fra le competenze e le attività scientifiche dei docenti rispetto agli obiettivi didattici e ai programmi degli insegnamenti. Del resto, ogni docente ha piena autonomia nell'improntare le proprie attività di ricerca, la cui valutazione difficilmente può essere messa in relazione agli obiettivi didattici degli insegnamenti di cui il docente risulta titolare.

Occorre inoltre rilevare che il CdS, per la sua natura, non ha connessioni con corsi di Dottorato.

Per quanto attiene la verifica del CV dei docenti, il gruppo AQ di CdS svolge periodicamente le verifiche che il CV dei docenti sia consultabile online (cfr. verbale di Consiglio di CdS del 03/10/2023).

**3.4. 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...).**

Non sono previste ad oggi azioni specifiche volte allo sviluppo delle competenze didattiche dei docenti. L'eventuale partecipazione dei docenti a iniziative intraprese a livello di Ateneo è comunque lasciata a discrezione dei singoli, e non sono attualmente disponibili documenti che descrivano l'esito e l'efficacia di tali attività. In ogni caso sarà cura del CdS, attraverso il gruppo AQ, mantenere informati i docenti in merito a eventi formativi promossi dall'Ateneo.

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

**3.5. 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].**

I servizi di supporto alla didattica, sia a livello di Ateneo (segreteria studenti), sia a livello di Dipartimento (Coordinamento didattico) svolgono un ruolo importante nel supportare la gestione della didattica del CdS. In particolare, la segreteria studenti supporta il CdS nella valutazione delle pratiche di riconoscimento delle carriere degli studenti provenienti da altri CdS. L'Ufficio di coordinamento didattico offre coadiuvo nella gestione degli appelli su esse3, fornisce indicazioni in merito all'organizzazione degli appelli d'esame, mantiene informati i docenti sugli adempimenti inerenti alla didattica (es. la compilazione del registro delle lezioni, l'aggiornamento del diario, ecc..).

**3.6. 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].**

Ogni anno, in prossimità della fine dell'anno, a livello di Dipartimento, viene somministrato in modalità online un questionario relativo al grado di soddisfazione degli utenti in merito ai servizi erogati dalle aree tecnico-amministrative. Il questionario ha lo scopo di rilevare il grado di soddisfazione espresso dal personale docente in merito ai servizi erogati dal personale T.A. In base all'esito della rilevazione viene predisposta la ripartizione del fondo conto terzi tra le unità di personale T.A.

**3.7. 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?**

Al gruppo AQ di CdS afferisce una unità di personale T.A., le cui mansioni sono state definite, al pari di quelle degli altri afferenti, attraverso una matrice delle responsabilità (cfr. verbale del consiglio di CdS del 19/02/2020). In particolare, competono all'unità di personale TA le attività di laboratorio e le comunicazioni.

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

La carenza degli spazi a disposizione degli studenti per svolgere attività libere si riscontra nell'ultima Relazione annuale della CPDS del 2022 come criticità a livello dipartimentale. Per la mitigazione/superamento di tale criticità si rimanda quindi ad azioni a livello di Dipartimento.

**3.9. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?**

La fruibilità dei servizi offerti dal CdS può essere valutata attraverso alcuni indicatori Almalaurea che restituiscono il grado di soddisfazione degli studenti rispetto ai servizi utilizzati (es. indicatore T.17 riguardante la fruizione dei servizi di biblioteca come supporto allo studio, oppure l'indicatore T.26 inerente alla valutazione dei servizi di orientamento allo studio post-laurea).

Tali indicatori non sono però ad oggi disponibili per il CdS in oggetto stante la sua recente attivazione (AA 2021/2022).

Gli indicatori ad oggi disponibili non evidenziano criticità di rilievo.

**Aspetto critico individuato n. 1:**

Limitato numero di docenti strutturati nelle materie specialistiche dell'offerta formativa

**Causa/e presunta/e all'origine della criticità:**

Si riscontra un limitato numero di docenti strutturati nelle materie caratterizzanti per il profilo culturale del geometra laureato (quali, in particolare, l'estimo, la progettazione architettonica e le discipline urbanistiche). La causa è da ricondursi alla recente attivazione di un CdS con peculiarità del tutto particolari rispetto al più consolidato corso di laurea triennale in ingegneria civile e ambientale. Il CdS in classe L-P01 è caratterizzato da discipline di forte valenza professionale, che richiedono docenti esperti in settori specialistici.

**Commentato [16]:** Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

### 3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo n. 2020-3-1:**

Aumento del personale strutturato nelle materie specialistiche

**Aspetto critico individuato:**

Limitato numero di docenti delle materie specialistiche, specie dell'area legale-amministrativa.

**Azioni da intraprendere:**

Potenziamento degli strutturati in modo da aumentare il corpo docente nelle discipline caratterizzanti

**Modalità di attuazione dell'azione:**

Avanzamento di richieste di ruoli in SSD caratterizzanti (come, ad esempio, negli SSD ICAR/14 e ICAR/22) in sede di commissione programmazione ruoli, promuovendo le istanze del CdS per il potenziamento del corpo docente strutturato.

**Risorse eventuali:**

risorse di Ateneo/Dipartimento

**Scadenza previste:**

Azione continuativa

**Responsabilità:**

Presidente di CdS, Consiglio di CdS

**Risultati attesi:**

Potenziamento del corpo docente strutturato nei settori specialistici della L-P01.

**Commentato [17]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

x = 01, 02, 03, ecc.

Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nella sezione precedente.

## 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

#### 4-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame

#### 4-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame

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

#### Analisi dei dati

##### Contributo dei docenti e degli studenti.

#### 4.1. 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?

Per il monitoraggio e la revisione del CdS è stato definito un gruppo di lavoro per l'Assicurazione Qualità del CdS, formato dai Professori Alessandro Bigi, Cristina Castagnetti, Luca Lanzoni, Simone Pedrazzi, Marcello Romagnoli, Sergio Teggi, Luisa Barbieri e dai rappresentanti degli studenti. Le attività principalmente svolte riguardano, in particolare:

- la redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) del CdS;
- la redazione della Relazione annuale di Monitoraggio AQ del CdS (RAMAQ);
- la revisione della Scheda Unica Annuale (SUA) del CdS.

È stata inoltre istituita una figura di riferimento (Prof. Loris Vincenzi) per la gestione degli orari delle lezioni e delle aule, mentre è stata definita una figura di riferimento (Prof. Luca Pasquali) per il coordinamento delle azioni di Tutoraggio e supporto agli studenti e di orientamento e recupero OFA.

È stato definito un gruppo di lavoro formato dal Prof. Luca Lanzoni, Prof. Giovanni Moretti e Prof. Francesco Mancini per la verifica della completezza dei contenuti dei corsi su esse3 (CV docenti, appelli esami, schede insegnamenti, orari di ricevimento).

Le attività di Internazionalizzazione sono seguite dal Referente di Dipartimento Prof.ssa Isabella Lancellotti e in seguito del Prof. Lusvarghi, coadiuvato dal referente di CdS Prof. Alessandro Bigi.

Per relazionare al Consiglio di CdS le attività dei diversi gruppi di lavoro, ogni verbale di seduta di CdS comprende due punti all'ordine del giorno, relativi alle "Attività e adempimenti per l'Assicurazione della Qualità dei CdS" e "Attività di tutoraggio e orientamento".

Tutti i documenti prodotti dai gruppi di lavoro vengono depositati nella cartella condivisa "AQ L-P01 Costruzioni e Gestione del Territorio" appositamente generata dal Presidio AQ di Ateneo e consultabile da tutti i docenti del Dipartimento:

[https://drive.google.com/drive/u/0/folders/14dCGtE5eqmMQ\\_kmbR\\_Jw69q5FBULaMV](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/14dCGtE5eqmMQ_kmbR_Jw69q5FBULaMV)

#### 4.2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?

Le attività dei gruppi di lavoro descritte al punto 4.1 prevedono l'individuazione di eventuali criticità, la loro analisi mirata alla ricerca delle cause e alla definizione di soluzioni e/o mitigazioni.

#### 4.3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Docenti, studenti e personale di supporto possono comunicare le proprie osservazioni e proposte di miglioramento in qualsiasi momento via e-mail o telefonicamente al Presidente di CdS prof. Luca Lanzoni e/o al responsabile dell'orientamento, prof. A.M. Tarantino.

Come riportato nel verbale di Consiglio di CdS del 3/10/2023, il Presidente incontra le matricole all'inizio del periodo delle lezioni per informarli sui principali aspetti del CdS.

Altri momenti di incontro e confronto si svolgono durante l'anno come azioni di tutoraggio.

**Commentato [18]:** In caso di primo Rapporto di Riesame Ciclico, eliminare il riquadro e riportare la seguente frase: "Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame."

**Commentato [19]:** Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS (descrizione senza vincoli di lunghezza di testo) (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

**Commentato [20]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve tenere sempre conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide individuati, evitando di riportare azioni senza nessi con l'analisi condotta, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.

**Commentato [21]:** Principali elementi da osservare: - SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4.

- Relazioni di Monitoraggio Annuale, 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.

- Le osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali.

- L'ultima Relazione annuale della CPDS.

- Relazioni del Nucleo di Valutazione riferire ad audizione del Corso di Studio.

**Commentato [22]:** Si veda il commento al punto 4.4

**4.4. 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?**

Gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti vengono approfonditamente analizzati in 2 sedute di Consiglio di CdS, come da calendario azioni AQ a suo tempo approvato e recepito dal CdS.

Ad oggi non sono disponibili dati sui laureati (CdS attivato nell'AA 2021/2022).

In ogni caso, le osservazioni e gli eventuali rilievi della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CP-DS) vengono recepiti dal CdS e ne viene dato puntuale riscontro nella RAMAQ-CdS.

L'analisi dei dati messi a disposizione dal PQA (<http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>) trova riscontro nella scheda SMA-CdS.

**4.5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?**

Gli studenti che intendono inoltrare reclami lo possono fare attraverso varie figure di riferimento (e-mail, telefono, contatto diretto): Presidente CdS, responsabile orientamento (prof. A.M. Tarantino) e docenti Tutor, indicati nella pagina WEB del CdS:

<https://www.ingmo.unimore.it/site/home/didattica/lauree-professionalizzanti/costruzioni-e-gestione-del-territorio-2122.html>

**Coinvolgimento degli interlocutori esterni.**

**4.6. 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?**

Le interazioni con interlocutori esterni avvengono in occasione dei comitati di indirizzo (24/05/2019, 24/05/2022; 16/05/2023), oltre ad ulteriori incontri con aziende e realtà imprenditoriali e professionali del territorio. Le osservazioni raccolte in tali circostanze vengono recepite dal CdS al fine di migliorare l'offerta formativa (cfr. verbali delle sedute di Consiglio di CdS).

**4.7. 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?**

Gli incontri con il Comitato di Indirizzo e le conseguenti indicazioni il miglioramento dell'offerta formativa del CdS sono dettagliati nei punti 1.3 e 1.4 del presente documento. Essendo il CdS di recente attivazione (AA 2021/22), non sono disponibili dati sui parametri in uscita, e quindi non è ancora possibile valutare l'efficacia esterna.

Nondimeno, il CdS continua nella convocazione delle parti interessate al fine di potenziare il rapporto con le realtà esterne al CdS che, a vario titolo, operano sul territorio (Regione, Comune, Collegi dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Modena e Reggio Emilia, ecc...).

**4.8. 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)?**

Ad oggi non sono disponibili dati sull'occupazione (CdS attivato nell'AA 2021/2022).

**Interventi di revisione dei percorsi formativi.**

**4.9. 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?**

La qualità dell'offerta formativa è presa in diversi momenti dell'anno e portata in discussione nelle riunioni del Consiglio CdS. L'aggiornamento dell'offerta formativa tiene conto degli esiti delle consultazioni delle parti interessate (cfr. verbale di Consiglio di CdS del 15/05/2023).

Le azioni migliorative hanno soprattutto riguardato l'aggiornamento dei contenuti dei singoli insegnamenti. Il CdS, per la sua natura, non ha connessioni dirette con corsi di Dottorato di Ricerca.

**4.10. 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?**

Ad oggi non sono disponibili dati sull'occupazione (CdS attivato nell'AA 2021/2022).

**Commentato [23]:** Quanto qui indicato, è in parte collegato al punto 4.1, contributo dei docenti e degli studenti.

È importante produrre un'autovalutazione del processo di monitoraggio annuale dell'Assicurazione Qualità previsto per i CdS di Unimore e l'associato modello proposto dal PQA: Relazione Annuale di Monitoraggio Assicurazione Qualità dei CdS (RAMAQ-CdS). In particolare, le attività collegiali previste per i CdS, documentate nella RAMAQ-CdS, riguardano:

(1) L'acquisizione da parte del CdS delle osservazioni e degli eventuali rilievi della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CP-DS), con risposta da parte del CdS;

(2) Il monitoraggio annuale dello stato di avanzamento delle azioni previste dal Rapporto di Riesame Ciclico (quando questo Rapporto sarà stato redatto dal CdS);

(3) L'analisi dei risultati delle Opinioni espresse dagli studenti, attraverso i questionari, sugli insegnamenti erogati e sull'organizzazione del CdS, con l'indicazione delle eventuali iniziative relative ad insegnamenti che presentino criticità;

(4) Le eventuali azioni correttive che saranno intraprese dal CdS alla luce dell'analisi contenuta nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), sulla base degli indicatori forniti dall'ANVUR.

Va anche sottolineato, come la RAMAQ sia predisposta dal Gruppo di Gestione AQ / Gruppo di Riesame, guidato dal Presidente/Referente del CdS, che prevede la presenza "obbligatoria" di rappresentanti degli studenti. Inoltre, la RAMAQ è oggetto di discussione collegiale, e di successiva approvazione, all'interno del Consiglio di CdS nel quale è a sua volta prevista anche la presenza di una rappresentanza studentesca nonché la partecipazione dei docenti impegnati nel Corso di Studio.

**Commentato [24]:** Questi due punti richiamano la consultazione delle Parti Interessate e le modalità della consultazione: si possono qui richiamare molto brevemente le risultanze relative ai punti 1.3 e 1.4, riportate nella Sezione 1 del Rapporto di Riesame.

**4.11. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?**

Dai Docenti e dagli studenti del CdS sono giunte diverse richieste di azioni migliorative, con particolare riferimento all'ottimizzazione dell'orario delle lezioni (specie per quel che riguarda la logistica delle lezioni erogate presso la sede di San Marino), le modalità d'esame, appelli d'esame, accessibilità alle informazioni degli insegnamenti e dei piani di studio. Tali richieste vengono considerate dal Presidente e dal gruppo AQ e, ove possibile, viene proposta una soluzione.

**4.12. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia?**

L'efficacia delle azioni migliorative individuate è valutata in diversi modi: schede OPIS, rilievi riportati nella Relazione annuale della CP-DS, comunicazioni dirette dei docenti e degli studenti durante le sedute di Consiglio di CdS e comunicazioni dirette del Presidente di CdS agli studenti e ai rappresentanti degli studenti.

**4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Stante la recente istituzione del CdS (attivato nell'AA 2021/22), non si ravvisano elementi di criticità nell'offerta formativa. Ad oggi non si prevedono azioni di miglioramento.

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

#### 5-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

#### 5-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame.

**Commentato [25]:** In caso di primo Rapporto di Riesame Ciclico, eliminare il riquadro e riportare la seguente frase: "Non applicabile, trattandosi del primo Rapporto di Riesame Ciclico redatto per il CdS in esame."

**Commentato [26]:** Descrivere i principali mutamenti interscorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS /descrizione senza vincoli di lunghezza di testo).

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

### Analisi dei dati

#### Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016)

Occorre premettere che, trattandosi di un corso di studi di recente attivazione e con un numero ridotto di iscritti, i valori degli indicatori hanno una rilevanza statistica limitata. Alcuni indicatori non sono ancora disponibili.

Tra gli indicatori inerenti alla didattica, vi è l'indicatore iC01. Nel dettaglio, la percentuale di studenti iscritti regolari del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'AA 2021/2022 risulta pari allo 0%. Anche in questo caso si evidenzia come i risultati disponibili per il CdS siano relativi al solo AA 2021/2022 e siano calcolati su un numero di studenti pari a 6. L'indicatore iC02 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso di studio) non è disponibile. L'indicatore Anvur iC03 (percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni) indica che nell'AA 2022/2023 la percentuale di iscritti al CdS provenienti da altre regioni è pari al 10%, dato lievemente inferiore rispetto all'area geografica di riferimento (15.4%) e al dato nazionale (12%). Il dato relativo al CdS è aumentato rispetto all'AA 2021/2022, quando tale indicatore aveva valore pari a 0%.

La sostenibilità del CdS viene valutata tramite l'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti), il cui valore riferito all'AA 2022/2023 è pari a 2, valore generalmente in linea con il dato nazionale (1.7) e regionale (2.9). L'indicatore iC06 (percentuale di laureati occupati a 1 anno dal titolo) non è disponibile.

L'indicatore iC19 (ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata), con riferimento nel dettaglio all'AA 2022/2023, assume un valore pari a 53.8%, rispetto al 39.8% dell'area geografica di riferimento e al 47.5% del dato nazionale. Anche con riferimento alla media degli ultimi 2 anni, il dato di CdS (59.0%) si conferma superiore rispetto alla media dell'area geografica di riferimento (44.95%) e alla media nazionale (47.95%).

L'indicatore C27, relativo al rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza), per l'AA 2022/2023 è pari a 4.4, dato superiore rispetto al dato nazionale (3.6) ma inferiore rispetto a all'area geografica di riferimento (5.2). Con riferimento alla media degli ultimi due anni, il dato medio del CdS (3.3) risulta molto prossimo a quello nazionale (3.4) e inferiore rispetto all'area geografica di riferimento (4). Il dato evidenzia però un significativo aumento rispetto all'anno precedente (da 2.2 per l'AA 2021/2022 a 4.4 per l'AA 2022/2023).

#### Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016)

Gli indicatori iC10, iC11 e iC12 riguardano le statistiche sull'internazionalizzazione.

Nel dettaglio, come riportato nella SMA-CdS 2023 (approvata nel verbale di Consiglio di CdS del 3/10/2023), l'indicatore iC10 (percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) per l'AA 2021/2022 è pari al 382.4%, dato sensibilmente superiore sia al dato medio nazionale (8.7%), sia al dato medio dell'area geografica di riferimento (25%).

L'indicatore iC11, concernente la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero, non è disponibile.

L'indicatore iC12 (percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero) assume valore pari a 0.

#### Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016)

Si tratta di diversi indicatori inerenti alla valutazione della didattica (iC13 – iC20).

L'indicatore iC13 (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) si attesta al 32.0%, risultato inferiore rispetto a quello della media nazionale (pari al 39.4%) e a quello dell'area geografica di riferimento (pari al 42.0%).

L'indicatore iC14 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio) relativo all'anno 2021 è pari al 40%, dato inferiore al valore medio dell'area geografica di riferimento (63%) e alla media nazionale (58.3%). Gli stessi valori si ritrovano altresì per l'indicatore iC15 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno).

Il dato relativo alla percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (indicatore iC16) è risultato pari allo 0% per l'AA 2021/2022. Si evidenzia però come tale valore non sia da considerarsi rappresentativo di un trend negativo, in quanto disponibile solo relativamente all'AA 2021/2022 e calcolato su un numero ridotto di studenti (pari a 5).

L'indicatore iC17 (percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS) non è disponibile, e lo stesso vale per l'indicatore iC18 (percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo).

L'indicatore iC19 (ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) è superiore rispetto al dato nazionale e a quello dell'area geografica di riferimento. Con

**Commentato [27]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve tenere sempre conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide ... [1]

**Commentato [28]:** 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.

5.1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016);

5.2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016);

5.3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016);

5.4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);

5.5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);

5.6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

Si sottolinea l'importanza di un raccordo con quanto previsto nelle Linee Guida del PQA per la Compilazione della SMA, anche in riferimento all'indicazione relativa all'insieme di indicatori per il quale viene richiesto il commento.

riferimento nel dettaglio all'AA 2022/2023, l'indicatore C19 di CdS è pari a 53.8%, rispetto al 39.8% dell'area geografica di riferimento e al 47.5% del dato nazionale. Anche con riferimento alla media degli ultimi 2 anni, il dato di CdS (59.0%) si conferma superiore rispetto alla media dell'area geografica di riferimento (44.95%) e alla media nazionale (47.95%).

#### **Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)**

Si tratta di quattro indicatori (iC21 – iC24) inerenti al percorso di studio intrapreso dagli studenti del CdS.

L'indicatore iC21 (percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) è pari all'80%, dato superiore sia al valore medio dell'area geografica di riferimento (70.4%), sia alla media nazionale (63.5%). Per quanto attiene alla percentuale di studenti che proseguono al II anno dello stesso CdS, si rimanda all'indicatore iC14.

L'indicatore iC22 attiene alla percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso, e non è disponibile.

L'indicatore iC23 (percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) è pari al 20%, dato superiore sia al valore medio dell'area geografica di riferimento (3.7%), sia alla media nazionale (2.6%).

L'indicatore iC24 attiene alla percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni e non è disponibile.

#### **Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)**

L'indice di soddisfazione e occupabilità è rappresentato dall'indicatore iC25 (percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS), ma tale indicatore non è disponibile.

#### **Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).**

Si tratta di tre indicatori (iC27 – iC29) inerenti alla sostenibilità del CdS.

L'indicatore iC27 (rapporto studenti iscritti/docenti complessivo pesato per le ore di docenza), per l'AA 2022/2023, è pari a 4.4, dato superiore rispetto al dato nazionale (3.6) ma inferiore rispetto a all'area geografica di riferimento (5.2). Con riferimento alla media degli ultimi due anni, il dato medio del CdS (3.3) risulta molto prossimo a quello nazionale (3.4) e inferiore rispetto all'area geografica di riferimento (4). Il dato evidenzia però un significativo aumento rispetto all'anno precedente (da 2.2 per l'AA 2021/2022 a 4.4 per l'AA 2022/2023).

Per quanto riguarda l'indicatore iC28 (rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno pesato per le ore di docenza), il valore dell'indicatore relativo al 2022 è pari al 6.7%, e il medesimo valore si registra per il dato medio dell'area geografica di riferimento, mentre il dato medio nazionale si attesta al 4.3%.

L'indicatore iC29 riguarda prevalentemente o integralmente CdS a distanza, e non si applica al CdS in oggetto.

#### **Aspetto critico individuato n. 1:**

Limitata percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (indicatore iC16 allo 0% per il solo AA 2021/2022).

#### **Causa/e presunta/e all'origine della criticità:**

E' probabile che la causa del fatto che nessuno degli studenti che proseguono al II anno di corso abbia acquisito almeno 40 CFU al 1° anno sia dovuta a un non ottimale allineamento delle conoscenze in ingresso degli studenti rispetto alle nozioni impartite negli insegnamenti di base, problematica che, peraltro, si riscontra spesso anche in altri percorsi di laurea. E' inoltre possibile che il numero delle esercitazioni delle materie di base (analisi matematica e geometria, Fisica) non sia sufficiente per appianare eventuali lacune delle matricole rispetto agli argomenti trattati nella fase iniziale delle lezioni.

**Commentato [29]:** Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

## 5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

### Obiettivo n. 2020-5-1:

Aumento della percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno.

#### Aspetto critico individuato:

La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno è nulla (indicatore iC16 allo 0%) rispetto all'area geografica di riferimento (iC16 = 22.2%) e alla media nazionale (iC16 = 26.1%).

#### Azioni da intraprendere:

Verifica e monitoraggio dell'offerta formativa del primo anno unitamente a un'analisi delle OPIS degli studenti del 1° anno. Verifica del numero di ore dedicate alle esercitazioni delle materie di base (Analisi matematica e geometria, Fisica).

#### Modalità di attuazione dell'azione:

Coinvolgimento dei docenti degli insegnamenti di base nell'intercettare le difficoltà degli studenti e mitigare le criticità rappresentate dalle OPIS. Aumento delle ore dedicate alle esercitazioni ed individuazione dei contenuti degli insegnamenti da approfondire.

#### Risorse eventuali:

Nessuna

#### Scadenza previste:

Azione continuativa

#### Responsabilità:

Presidente e gruppo AQ di CdS

#### Risultati attesi:

Aumento dell'indicatore ANVUR iC16 relativo al CdS.

**Commentato [30]:** Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

x = 01, 02, 03, ecc.

Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nella sezione precedente.

Includere 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 (descrizione senza vincoli di lunghezza del testo).

Se sono disponibili dati in serie storica, come ad esempio quelli prodotti annualmente dall'ANVUR e dal NdV, si considereranno gli anni e/o le coorti nel numero strettamente necessario per mostrare le tendenze nel tempo. Di norma si prendono in considerazione almeno 3 anni accademici/coorti.

Considerare l'opportunità, quando informazioni e dati lo permettano, di compiere confronti tra CdS della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale, o fra gruppi culturalmente omogenei del medesimo Ateneo o di Atenei diversi.

Le fonti possono essere richiamate anche tramite appendici o collegamenti ipertestuali. Di norma si dovrebbe fare riferimento ai dati già messi a disposizione nella Scheda di Monitoraggio annuale, nella SUA-CdS (area C: dati di ingresso, di percorso e di uscita degli studenti; efficacia esterna) senza riportarli necessariamente per esteso.

Nel condurre l'analisi e nell'individuare degli obiettivi si deve sempre tenere conto dell'alto grado di complessità insita nell'istruzione superiore e preferire quegli obiettivi di ampio respiro, eventualmente pluriennali, che possano portare a un effettivo miglioramento della formazione disciplinare degli studenti. Va inoltre ricordato che gli indicatori quantitativi sulla didattica proposti dall'ANVUR vanno sempre intesi come campanelli d'allarme (indicatori sentinella) e non come misuratori lineari dell'efficacia della didattica. È quindi da evitare l'enunciazione di obiettivi meramente numerici. Indicare obiettivi, azioni e strumenti in relazione con i problemi e le sfide individuati, evitando di riportare azioni senza nessi con l'analisi condotta, richieste generiche o irrealizzabili o dipendenti da mezzi e situazioni non controllabili da chi gestisce il CdS.