

Università degli Studi di Genova

Settimana di visita istituzionale 10-14 novembre 2025



Scheda di valutazione - Corso di Studio

Matematica, LM-40, sede Genova

D.CDS) L'Assicurazione della Qualità nei Corsi di Studio

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

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

D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compreso i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.

D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.

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

Autovalutazione:

D.CDS.1.1.1

Il CdS Magistrale in Matematica rappresenta la naturale prosecuzione del percorso triennale in Matematica, con l'obiettivo di fornire una formazione avanzata per quanto riguarda gli aspetti fondamentali e applicativi della matematica moderna. Il CdS è stato progettato per approfondire i principali ambiti della disciplina, con particolare attenzione per le tematiche di ricerca presenti nel Dipartimento. L'ampia e articolata offerta didattica consente l'acquisizione di conoscenze teoriche avanzate, competenze metodologiche e strumenti applicativi, finalizzati all'avvio alla ricerca in enti pubblici o privati, all'inserimento professionale in contesti ad alta intensità scientifica e tecnologica, all'insegnamento nelle scuole superiori e la divulgazione scientifica, all'accesso al dottorato sia in Matematica sia in discipline affini, quali Fisica, Informatica e Ingegneria.

In accordo con gli obiettivi descritti in un precedente Rapporto di Riesame Ciclico (vedi D.CDS.1.3-[3, sezione D.CDS.1.a]), a partire dal 2022-23 l'architettura del CdS è stata riformata come descritto in D.CDS.1.1-[1], soprattutto nella direzione di agevolare la costruzione dei percorsi formativi che favoriscano l'autonomia dello studente contenendo nello stesso tempo i piani di studio individuali, e di ampliare l'offerta formativa con insegnamenti avanzati sulle tematiche di interesse dei gruppi di ricerca attivi presso il Dipartimento.

Il CdS si articola nei seguenti tre percorsi curriculari (per maggiori dettagli si rimanda a D.CDS.1.1-[1]).

L'indirizzo di Matematica Generale ha come obiettivo principale fornire agli studenti una solida formazione teorica, caratterizzata da conoscenze avanzate e da una profonda comprensione delle strutture matematiche fondamentali. Gli studenti svilupperanno la capacità di elaborare dimostrazioni rigorose, affinando al contempo competenze nell'astrazione e nella formalizzazione, elementi essenziali per la ricerca pura e l'approfondimento disciplinare.

L'indirizzo di Matematica Applicata si concentra sull'acquisizione di strumenti matematici per la modellizzazione di fenomeni reali. Oltre a una solida base teorica, gli studenti matureranno competenze avanzate nel calcolo numerico, nell'analisi computazionale e nell'utilizzo di software specializzati, preparandosi a risolvere problemi complessi in contesti interdisciplinari.

L'indirizzo di Divulgazione e Didattica della Matematica include lo studio delle metodologie didattiche, degli aspetti epistemologici della matematica e della sua evoluzione storica, preparando gli studenti a svolgere un ruolo attivo nella comunicazione scientifica, nell'insegnamento e nella valorizzazione della cultura matematica nella società.

Le premesse che hanno portato alla progettazione del CdS sono ritenute tuttora valide: i dati AlmaLaurea (D.CDS.1.1-[5]) evidenziano come i laureati riescano ad ottenere buoni riscontri nello sbocco lavorativo.

D.CDS.1.1.2

Il CdS in Matematica ha istituito sin dal 2005 un Comitato d'Indirizzo operante a livello di Dipartimento (cf. D.CDS.1.1-[2, quadri A1.a e A1.b]). Questo organo, istituito inizialmente in fase sperimentale, è composto da figure istituzionali interne (tra cui il Coordinatore e i Vice-Coordinatori del CCS, i professori incaricati delle Attività di Professionalizzazione e Orientamento, il Direttore del Dipartimento e il Coordinatore del Dottorato) e da personalità esterne che rappresentano il mondo della piccola e media industria, delle istituzioni locali, dei servizi, dell'istruzione e della ricerca, nonché accademici esterni (si veda [sito web del CdS](#)).

In linea con gli obiettivi strategici 21-26 (si veda D.CDS.1.1-[3]), l'Ateneo partecipa infatti attivamente alla vita dei territori nei quali è insediato e vuole essere un fattore di stimolo e di crescita, attraverso l'ascolto attivo, il trasferimento di conoscenze e competenze e il concorso alla progettazione di interventi migliorativi della qualità complessiva della vita dei cittadini, mantenendo relazioni continuative con interlocutori nazionali e internazionali, in particolare le istituzioni pubbliche nazionali. In accordo con queste indicazioni, la composizione del Comitato di Indirizzo intende rappresentare le esigenze formative dei portatori di interesse individuati dal CdS, in linea con i profili occupazionali dei laureati, sia a livello regionale che nazionale; negli ultimi anni è stato ulteriormente integrato con componenti internazionali.

Le riunioni del Comitato di Indirizzo, originariamente con una cadenza triennale, si tengono ora ogni due anni in accordo con le linee guida diramate dall'Ateneo (D.CDS.1.1-[4]).

In occasione della riunione del 18 ottobre 2024 è stato aggiornato l'elenco dei componenti del Comitato di Indirizzo. In tale riunione è stato anche ribadito come i profili culturali e le competenze degli studenti in uscita dalla Laurea Magistrale risultino adeguati alle esigenze occupazionali del territorio, con particolare menzione alle competenze disciplinari, alle competenze computazionali/informatiche e alla spiccata capacità di apprendimento, fondamentale per inserirsi nei contesti lavorativi (si veda D.CDS.1.1-[5]).

Giudizio complessivo

La pianificazione e il monitoraggio costante del CdS, anche grazie a un'attenta individuazione delle parti interessate, assicurano che l'offerta formativa e i percorsi proposti siano pienamente coerenti con gli obiettivi formativi, i profili di uscita e le conoscenze e competenze richieste. Tuttavia, come dettagliato in D.CDS.4.1, la composizione del Comitato d'Indirizzo sarà aggiornata in vista del prossimo incontro previsto nel 2026 per renderlo più aderente alla rapida evoluzione del mondo del lavoro e della ricerca, principalmente legata al ruolo sempre più preponderante dell'Intelligenza Artificiale. La recente riforma della laurea magistrale, ormai a regime, ha raggiunto gli obiettivi previsti e non si prevedono modifiche, almeno nell'impianto generale.

Punti di Forza:

A partire dall'a.a. 2022/2023, il Corso di Studio (CdS) ha avviato un processo di rinnovamento caratterizzato da una chiara definizione degli obiettivi formativi e dei profili in uscita, sia in termini di competenze disciplinari sia di competenze trasversali, articolandosi in tre percorsi curriculari. Tale revisione ha favorito lo sviluppo di competenze coerenti con i contesti professionali di riferimento. I risultati di questo aggiornamento si riflettono positivamente sull'occupabilità dei laureati, come confermato dall'analisi documentale.

La consultazione delle Parti Interessate (PI) è adeguata ed efficace, coinvolgendo rappresentanti del mondo del lavoro, delle imprese, delle società scientifiche di settore e delle istituzioni territoriali. Il processo contribuisce in maniera significativa alla qualità complessiva del Corso di Studio.

Aree di miglioramento:

Non presente

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.1-[1]

Descrizione:Regolamento didattico del CdS. Riporta in particolare l'architettura del CdS.

Dettagli:tutto il documento

File:D.CDS.1.1-[1]-RegolamentoDidattico2526.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.1.1-[2]

Descrizione:Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26; in cui sono riportate in particolare le modalità di individuazione e le consultazioni delle parti interessate

Dettagli:Quadri A1.a, A1.b

File:D.CDS.1.1-[2]-SUA-11907-2526.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.1.1-[3]

Descrizione:Università degli Studi di Genova- Piano Strategico 2021-2026 (Aggiornamento 2025-2027); stabilisce in particolare le linee di indirizzo per l'individuazione delle parti interessate

Dettagli:Sezione 2.2.3

File:D.CDS.1.1-[3]-PianoStrategico2021-2026.pdf

-
- **Titolo:**D.CDS.1.1-[4]

Descrizione:linee guida redatte dal Presidio per la Qualità che regolano le modalità di consultazione delle parti interessate

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.1-[4]-Linee guida Parti Interessate_CdS REV05_13_03_2025 def.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-[5]

Descrizione:verbale della riunione del Comitato d'Indirizzo del 18 ottobre 2024

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.1-[5]-VerbaleComitatoIndirizzo_10_24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.1-[6]

Descrizione:dati AlmaLaurea relativi alla soddisfazione per il corso di studio concluso e condizione occupazionale dei laureati (aggiornati ad aprile 2025)

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.1-[6]-AlmaLaurea.pdf

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

D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.

D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.

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

Autovalutazione:

D.CDS.1.2.1

Il carattere del CdS, i suoi obiettivi formativi e i profili in uscita sono dichiarati con chiarezza all'interno della SUA (si vedano in particolare i Quadri A2.a, A2.b e A4.a in D.CDS.1.2-[1]).

Il corso di laurea ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nel campo della matematica e delle sue applicazioni, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

L'obiettivo fondamentale del corso di laurea è la formazione di figure che:

1. abbiano una solida preparazione culturale, scientifica e operativa nell'area della matematica e dei metodi propri della disciplina;
2. abbiano conoscenze matematiche specialistiche, anche contestualizzate ad altre scienze;
3. abbiano la capacità di affrontare problemi avanzati in matematica, pura o applicata, acquisendo un adeguato metodo di indagine;
4. sappiano orientarsi nel complesso panorama bibliografico specialistico;
5. sappiano aggiornarsi seguendo i principali sviluppi della scienza;
6. possiedano avanzate competenze computazionali e informatiche per la soluzione di reali problemi posti dalle scienze applicate o problemi industriali;
7. abbiano capacità relazionali e decisionali, e sappiano lavorare con autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative, e sviluppando un approccio interdisciplinare.

Oltre agli aspetti generali presenti nel quadro citato della SUA, gli aspetti specifici sono descritti nelle singole schede di insegnamento che sono accessibili dal Manifesto degli Studi ([primo anno](#) e [secondo anno](#)). Gli obiettivi di apprendimento previsti sono inoltre illustrati nella [Didattica Programmata](#).

D.CDS.1.2.1

Tutti gli obiettivi formativi descritti nella SUA sono coerenti con il profilo di uscita atteso dal CdS.

In particolare, i quadri A4.b e A4.c della SUA (D.CDS.1.2-[1]) declinano in generale i risultati di apprendimento attesi secondo lo schema dei "descrittori di Dublino", che risultano tutti ampiamente coperti.

Quelli relativi a conoscenza, comprensione e capacità di applicarle sono classificati nei tre ambiti di formazione che caratterizzano il CdS Magistrale in Matematica:

- Formazione teorica
- Formazione avanzata
- Formazione modellistica-computazionale.

La Commissione Didattica, composta da un rappresentante per ogni SSD del Dipartimento (la cui composizione è pubblicata sul [sito del corso di studio](#)), discute annualmente i contenuti e le modalità dell'offerta formativa. Le eventuali proposte di modifica vengono poi esaminate e approvate dal CCS, che funge da organo deliberante. Il monitoraggio degli obiettivi e l'analisi degli indicatori sono affidati alla Commissione AQ (anch'essa con composizione consultabile sul sito del corso), la quale identifica le criticità emerse e l'eventuale necessità di azioni correttive. Questi aspetti vengono affrontati in prima istanza dalla Commissione Didattica, che pianifica in dettaglio le azioni correttive. Infine, le proposte sono sottoposte a discussione e approvazione definitiva da parte del CCS. Questo processo permette una coerenza tra i risultati di apprendimento attesi e i profili culturali, scientifici e professionali in uscita.

Ogni anno, in fase di compilazione della SUA, viene aggiornato il relativo quadro A4.b selezionando gli insegnamenti che si fanno carico dei risultati di apprendimento descritti ed effettuando così una revisione implicita degli stessi.

Giudizio complessivo

Gli obiettivi formativi, il carattere e i profili professionali del CdS sono esplicitati in modo chiaro e coerente tra di loro, con un monitoraggio costante da parte della Commissione Didattica. In aggiunta, gli obiettivi specifici sono dettagliati chiaramente per ambiti disciplinari.

Punti di Forza:

Il carattere del Corso di Studio presenta una coerente e adeguata esplicitazione sia nella documentazione relativa al Corso di Studio sia nella pubblicizzazione attraverso il sito *web*. Vengono declinati in dettaglio e con chiarezza gli aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti. Il percorso per l'acquisizione delle competenze teoriche, metodologiche e applicative nelle aree della Matematica è ben strutturato con crediti formativi ben suddivisi in ambito teorico, avanzato e modellistico-applicativo. Il Corso di Studio ha ampliato il percorso formativo con l'inserimento di discipline che consentono l'acquisizione di competenze trasversali per favorire gli sbocchi occupazionali dei laureati.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi sono coerenti tra loro con riferimento alla classe di appartenenza, ben descritti e adeguatamente indicati nelle fonti documentali con piena declinazione rispetto ai profili culturali e professionali in uscita del Corso di Studio.

Aree di miglioramento:

Non presente

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.1.2-[1]

Descrizione: Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26; riporta gli obiettivi del CdS che guidano la pianificazione di programmi e contenuti, il dettaglio dei collegamenti tra risultati di apprendimento attesi del CdS e specifici insegnamenti che li realizzano, gli obiettivi della prova finale

Dettagli: Quadri A2.a, A2.b, A4.a, A4.b e A4.c

File: D.CDS.1.2-[1]-SUA-11907-2526.pdf

D.CDS.1.3) Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.

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

D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".

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

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

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

Autovalutazione:

D.CDS.1.3.1

L'offerta formativa dell'Ateneo è allineata alle sfide future e alle esigenze della società, come dettagliato nell'OBIETTIVO 1 del [Piano Strategico](#). In linea con queste indicazioni, come descritto in D.CDS.1.3-[1] (quadro A4.a) e ripreso nel [Manifesto](#) (alla voce "FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI"), il corso si propone di formare professionisti che

1. abbiano una solida conoscenza e comprensione di contenuti matematici complessi;
2. possiedano avanzate competenze computazionali e informatiche;
3. siano in grado di applicare modelli matematici per rappresentare fenomeni reali;
4. abbiano una buona preparazione in didattica della matematica;

A tal scopo, coerentemente col regolamento didattico (D.CDS.1.3-[2]), il corso comprende

1. attività finalizzate all'acquisizione di buone conoscenze nei settori avanzati della matematica;
2. attività formative che si caratterizzano per l'elevato livello di astrazione e di rigore metodologico, e per la capacità di modellizzare i fenomeni e i contesti applicati da cui hanno tratto origine;
3. attività finalizzate all'acquisizione di metodologie didattiche, anche inquadrare nell'ambito della storia della matematica;
4. attività seminariali, anche tenute da studiosi di altre sedi, italiane o straniere;
5. attività di laboratorio computazionale e informatico;
6. attività di tirocinio nella scuola secondaria, in aziende o enti.

Le informazioni riguardanti l'offerta formativa sono presenti nelle [pagine web](#) del CdS che sono aggiornate dalla Commissione sito web (vedi composizione sulla [pagina web](#) e per le funzioni vedi SUA (D.CDS.1.3-[1], allegato QUADRO D2).

La verifica della coerenza tra percorsi, obiettivi formativi e profilo in uscita e dell'efficacia dell'offerta globale avviene sistematicamente, comprendendo

1. una revisione annuale: gli indicatori di percorso (iC02, iC17, iC22, iC23, iC24) e le opinioni degli studenti sul carico di studio permettono di misurare la sostenibilità e l'efficacia dell'offerta (D.CDS.1.3-[4]);
2. una revisione pluriennale (D.CDS.1.3-[3], PdA 1.3, domanda 1);
3. la consultazione del comitato di indirizzo (D.CDS.1.3-[1], quadro A1), in cui è discussa la coerenza dell'offerta col profilo in uscita, tenendo anche conto del dottorato.

Il corso di studio è dotato di un sistema di assicurazione della qualità (D.CDS.1.3-[1], quadro D2), che monitora e valuta la struttura e la gestione dell'offerta formativa attraverso i seguenti processi:

1. in fase di progettazione, l'analisi della domanda di formazione e dei possibili sbocchi professionali e la definizione del progetto formativo;
2. in fase di erogazione, la definizione e verifica delle conoscenze iniziali, l'organizzazione delle attività di orientamento in entrata, di tutorato in itinere, e di accompagnamento al mondo del lavoro, nonché l'organizzazione di azioni per la mobilità internazionale;
3. la gestione delle risorse del CdS, con la verifica dell'adeguatezza del personale docente e dei tutor, delle strutture, delle attrezzature e delle risorse;
4. in fase di riesame, la consultazione periodica delle parti interessate, l'analisi dei questionari degli studenti e dei laureati, l'analisi delle relazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti, e la redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Rapporto di Riesame Ciclico.

Il corso di studio ha dal 2005 un Comitato d'indirizzo (vedi composizione al PdA D.CDS.1.1). I suoi compiti (D.CDS.1.3-[1], quadro A1.a) sono:

1. consulenza nella progettazione di attività formative e percorsi professionalizzanti;
2. collegamento tra università, scuola e aziende, facilitando l'ingresso nel mondo del lavoro;
3. collaborazioni per tirocinio nelle scuole e nelle aziende, orientamento e sostegno dei laureati per l'ingresso nel mondo del lavoro.

Dalle ultime consultazioni emerge che l'offerta formativa è adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS e ai profili in uscita. La Commissione web verifica periodicamente la completezza delle informazioni sul sito.

D.CDS.1.3.2

L'articolazione del corso di laurea in tre indirizzi (Divulgazione e Didattica della Matematica, Matematica Applicata, Matematica Generale) offre agli studenti l'opportunità di creare un piano di studi standard che, allo stesso tempo, rispecchi i propri interessi scientifici e obiettivi professionali. La presenza nel Dipartimento di gruppi di ricerca riconosciuti a livello internazionale garantisce una formazione aggiornata e orientata verso tematiche di interesse.

L'offerta formativa è descritta dal Manifesto degli Studi ([primo anno](#), [secondo anno](#)) e nella SUA (D.CDS.1.3[1], Quadro B1), e nelle schede degli insegnamenti, raggiungibili dal Manifesto degli Studi. Le attività formative e le modalità didattiche sono disciplinate dal regolamento didattico D.CDS.1.3-[2], che specifica le ore e i CFU per ciascuna tipologia di attività (didattica erogativa, didattica interattiva, attività di autoapprendimento). Un CFU corrisponde ad un impegno di 25 ore, di cui 8-12 dedicate ad attività in aula o laboratorio, e le rimanenti per lo studio personale. La prova finale (27 CFU) consiste nella redazione di una tesi che affronti un argomento rilevante per la matematica contemporanea o le sue applicazioni. Per l'indirizzo di Divulgazione e Didattica della Matematica, parte del lavoro di tesi si svolge nel tirocinio, affinché i CFU totali della prova finale siano almeno 27.

Le verifiche della struttura del CdS e l'articolazione in CFU avvengono contestualmente al monitoraggio descritto nell'AdC precedente e garantiscono coerenza tra le azioni correttive intraprese in questo ambito e quanto stabilito in fase di progettazione e attuazione dell'offerta formativa.

Sul fronte delle azioni di miglioramento, la riforma della Laurea Magistrale, avviata nel 2022/23 (D.CDS.1-3-[3] sezione D.CDS.1.a), ha armonizzato il numero dei CFU per insegnamento a 6, equivalenti a 52 ore di lezione, tranne alcune eccezioni. Per ridurre i tempi di laurea e aumentare il tempo dedicato al lavoro autonomo, sarà rivista la distribuzione dei CFU destinati alle Altre Attività e alla Prova Finale (D.CDS.1-3-[3], Obiettivo 1 in sezione D.CDS.1.c).

D.CDS.1.3.3

La Laurea Magistrale garantisce un'offerta ampia e flessibile, caratterizzata da una scelta di insegnamenti opzionali, oltre i 12 CFU previsti dalla legge. Le competenze trasversali sono sviluppate attraverso diverse attività formative. Nelle Altre Attività, gli studenti possono affinare le conoscenze esperienziali e pratiche nel lavoro di ricerca mediante attività seminariali, mini-corsi, moduli professionalizzanti (ossia interventi di esperti, principalmente in ambito industriale), e moduli di formazione alla cittadinanza. Obiettivi simili sono raggiunti anche attraverso l'elaborazione della tesi, che affronta in maniera sistematica e approfondita un argomento rilevante per la matematica contemporanea, le sue applicazioni, o permette di trattare un tema di rilievo per la divulgazione e la didattica della matematica. Il corso di laurea offre anche opportunità di mobilità internazionale, tramite scambi e convenzioni con università estere, consentendo agli studenti di arricchire il proprio percorso con esperienze in contesti internazionali.

Il monitoraggio degli aspetti discussi nel presente AdC rientra nel contesto dell'AdC D.CDS.1.3.1. Tra le azioni intraprese, si segnala l'introduzione dal 2025/26 di un insegnamento della lingua inglese B2 gestito dal [CLAT](#).

D.CDS.1.3.4

Non applicabile (il corso è erogato in modalità tradizionale).

D.CDS.1.3.5

Il materiale didattico comprende fogli di esercizi o dispense, secondo le specifiche esigenze di ciascuna attività ed è messo a disposizione sulla piattaforma Aulaweb per quasi tutti gli insegnamenti o, in alcuni casi, su Teams. I docenti aggiornano il materiale didattico, in particolare in occasione di cambio di titolarità. Se emergono criticità - ad esempio, attraverso l'analisi dei questionari di valutazione della didattica o su segnalazione dei rappresentanti degli studenti - il coordinatore sollecita i docenti interessati ad aggiornare il materiale. Poiché il corso di laurea mira a sviluppare la capacità di comprensione di contenuti avanzati promuovendo l'autonomia nello studio, in molti insegnamenti il materiale didattico è costituito da bibliografie ragionate e testi di riferimento. Negli ultimi anni, gli esiti più che positivi dei questionari alla voce *"Il materiale didattico è adeguato allo studio della materia"* (D.CDS.1.3-[5]) non hanno reso necessarie azioni correttive.

Giudizio complessivo

L'offerta formativa e i percorsi proposti sono pienamente coerenti con obiettivi formativi, profili in uscita e conoscenze e competenze richieste; è assicurata un'adeguata visibilità sia sul [sito web](#), sia sulle istanze Aulaweb del corso di studio e dei singoli insegnamenti. La coerenza complessiva è verificata attraverso molteplici canali, che permettono l'attuazione di azioni correttive, ove necessario. La recente riforma della Laurea Magistrale ha portato varie migliorie, tuttora in fase di monitoraggio, ma con risultati globalmente positivi, in particolare per quanto riguarda le prospettive occupazionali, ma si ritiene necessario (come rilevato in D.CDS.1.3.2) intraprendere azioni di miglioramento, quali la rimodulazione dei CFU di alcune attività, al fine di ridurre il tempo medio di laurea. Il processo è quindi ritenuto complessivamente solido e ampiamente soddisfacente.

Punti di Forza:

Si apprezza la chiarezza del progetto formativo e la sua piena coerenza con gli obiettivi dichiarati, con i profili culturali e professionali in uscita, nonché con le conoscenze e competenze, sia disciplinari sia trasversali, a essi associate. Al progetto formativo è garantita adeguata visibilità e trasparenza, grazie alla presenza di informazioni aggiornate e facilmente accessibili sul sito *web* del Corso di Studio. Dall'analisi documentale emerge un impegno concreto nella comunicazione e promozione del Corso di Studio.

La struttura del Corso di Studio risulta adeguatamente descritta sia nella Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS) sia nel Manifesto degli Studi, dove sono chiaramente illustrate l'articolazione del percorso formativo, la distribuzione temporale delle attività didattiche e la corrispondenza tra insegnamenti, settori scientifico-disciplinari e obiettivi formativi. L'offerta formativa è presentata in modo dettagliato, con esplicito riferimento alla ripartizione delle ore di didattica assistita e dei crediti attribuiti a ciascuna attività formativa. Nel complesso, la documentazione ufficiale del CdS assicura una descrizione completa e trasparente della sua struttura, favorendo la comprensione del percorso formativo e la piena accessibilità delle informazioni.

Il Corso di Studio assicura una qualità complessivamente buona dell'offerta formativa, caratterizzata da un'ampia scelta di insegnamenti opzionali che consentono agli studenti di personalizzare il proprio percorso di apprendimento in funzione dei propri interessi e obiettivi professionali. Si evidenzia, la volontà del CdS di procedere a una razionalizzazione della distribuzione dei Crediti Formativi Universitari (CFU) destinati alle *Altre Attività* e alla *Prova Finale* con l'obiettivo di ridurre i tempi di completamento del percorso di studi e aumentare il tempo effettivamente dedicato al lavoro autonomo e di approfondimento. Tale azione si inserisce in una prospettiva di miglioramento continuo della qualità della didattica e dell'efficacia del percorso formativo. Il CdS mostra una buona capacità di bilanciare la solidità disciplinare con la flessibilità formativa, ponendo adeguata attenzione sia alle esigenze formative degli studenti sia alle richieste del mondo del lavoro.

L'adeguatezza e la qualità del materiale didattico vengono verificate attraverso i questionari di valutazione della didattica somministrati dall'Ateneo agli studenti. Dalle schede di valutazione degli studenti non emergono particolari criticità in merito al materiale didattico.

Aree di miglioramento:

Non risultano ancora realizzati materiali multimediali di approfondimento relativi alle attività di ricerca, né interviste a studenti, laureati o docenti per rafforzare ulteriormente la strategia di comunicazione e la percezione della qualità dell'offerta formativa, ampliando la diffusione delle buone pratiche e migliorando la connessione tra didattica, ricerca e territorio.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.1.3-[1]

Descrizione: Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26. Riporta in particolare gli obiettivi che guidano il progetto formativo, la descrizione dei percorsi, la consultazione delle parti interessate e il sistema AQ del CdS che permettono la verifica dell'adeguatezza

Dettagli:poiché il documento è citato più volte i riferimenti sono stati indicati nel testo

File:D.CDS.1.3-[1]_SUA-2526-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-[2]

Descrizione:Regolamento didattico del CdS. Disciplina in particolare le attività formative e le modalità didattiche, specificando l'articolazione delle ore e dei CFU

Dettagli:articoli 3 e 4

File:D.CDS.1.3-[2]_RegolamentoDidattico2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-[3]

Descrizione:Rapporto di riesame ciclico 2025/26. Riporta in particolare gli esiti della recente ristrutturazione del CdS e la pianificazione delle future azioni di miglioramento.

Dettagli:poiché il documento è citato più volte i riferimenti sono stati indicati nel testo

File:D.CDS.1.3-[3]_RRC-2526-LM.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.1.3-[5]

Descrizione:Schede di Valutazione della didattica, a.a. 2023/24. Riportano le opinioni degli studenti relative agli insegnamenti del corso di Laurea Magistrale in Matematica per l'a.a. 2023/24, suddivise tra frequentanti e non-frequentanti.

Dettagli:terza domanda sezione studenti frequentanti e quarta domanda sezione non-frequentanti.

File:D.CDS.1.3-[5]_SchedeValutazione-2324-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.3-[4]_MA2024-LMMatematica

Descrizione:Documento di monitoraggio annuale del Cds per l'anno 2024 in cui sono analizzati gli indicatori di percorso e le opinioni degli studenti, elemento centrale del processo di verifica

Dettagli:sottosezione 1-a

File:D.CDS.1.3-[4]_MA2024-LMMatematica.pdf

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

D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.

D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Autovalutazione:

D.CDS.1.4.1

I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono discussi e pianificati dalla Commissione Didattica, al fine di assicurare il raggiungimento da parte degli studenti degli obiettivi formativi della laurea in Matematica, come descritti nel PdA 1.2. In particolare (D.CDS.1.4-[1], quadro A4.a):

- l'acquisizione di un solido bagaglio culturale sulle tematiche della matematica moderna;
- l'approfondimento delle proprie conoscenze in uno dei settori di ricerca attivi presso il Dipartimento.

Tutti i contenuti e programmi vengono indicati nelle schede d'insegnamento, raggiungibili dal Manifesto degli Studi ([primo anno](#), [secondo anno](#)). Le schede sono inoltre accessibili dalla pagina [Insegnamenti](#) del sito di Ateneo. In D.CDS.1.4-[1] (quadro A4.b.2) sono inoltre indicati quali sono gli specifici insegnamenti utili al raggiungimento dei diversi obiettivi formativi del CdS.

È costantemente assicurato l'aggiornamento dei contenuti, necessario per tenere il passo con l'evoluzione della ricerca nei diversi campi disciplinari e delle esigenze esterne collegate agli sbocchi professionali; in particolare, l'aggiornamento dei contenuti è stato oggetto nel 2022 di una specifica riflessione da parte del CdS, in occasione dell'ultima profonda revisione dell'offerta formativa, cf. D.CDS.1.4-[6]. Ad esempio, sono stati attivati (con una rotazione ad anni alterni) 13 nuovi insegnamenti negli ultimi tre anni accademici (D.CDS.1.4-[5], sezione D. CDS.1.a). Il CdS verifica annualmente la coerenza dei contenuti degli insegnamenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea attraverso l'analisi dei risultati dei questionari somministrati agli studenti, che vengono esaminati e discussi ogni anno dalla Commissione AQ del Dipartimento e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti della Scuola. Queste commissioni redigono una relazione che viene poi presa in carico dal CdS e dal Dipartimento.

In conformità con le linee guida dell'Ateneo (D.CDS.1.4-[3]), nel luglio 2023 è stata approvata una procedura di monitoraggio, cf. D.CDS.1.4-[4], e controllo delle schede d'insegnamento, anche con l'obiettivo di allineare i programmi agli obiettivi formativi definiti.

Inoltre, il CdS esamina con attenzione le istanze delle parti interessate, inclusi i contenuti degli insegnamenti, attraverso diverse modalità:

- le istanze degli studenti e dei docenti vengono raccolte e analizzate tramite i questionari di valutazione della didattica, con cadenza annuale;
- le istanze delle altre parti interessate vengono discusse durante le riunioni del Comitato di Indirizzo (si veda per l'ultimo incontro D.CDS.1.4-[8] e per la consultazione iniziale, D.CDS.1.4-[1] quadri A1.a e A1.b).

La Commissione Didattica si occupa di identificare le aree di miglioramento e di proporre modifiche, che vengono poi discusse e approvate dal CdS. A titolo esemplificativo, in D.CDS.1.4-[5] è stata individuata una possibile azione di miglioramento (sezione D.CDS.2.c, obiettivo n.1) volta ad armonizzare i programmi degli insegnamenti e a integrare maggiormente i relativi contenuti, anche alla luce del recente rinnovamento del corpo docente, arricchito dall'ingresso di diversi ricercatori formati in altre università.

D.CDS.1.4.2

Le verifiche previste nei singoli insegnamenti sono state progettate per accertare:

- la conoscenza e la comprensione di contenuti avanzati di matematica;
- la capacità di sviluppare dimostrazioni rigorose e di utilizzare modelli matematici per descrivere fenomeni del mondo reale;
- La capacità di modellizzare matematicamente fenomeni complessi, sviluppando strumenti di analisi e previsione;
- l'acquisizione di competenze avanzate in ambito computazionale e informatico;
- la familiarità con elementi di didattica della matematica rivolti alla scuola secondaria di secondo grado.

Gli obiettivi di apprendimento vengono raggiunti principalmente attraverso gli insegnamenti previsti dal corso di studi, che in alcuni casi includono anche attività di laboratorio. La verifica dell'acquisizione delle competenze avviene soprattutto mediante l'esame finale di ciascun insegnamento, il quale può prevedere prove scritte, orali e di laboratorio, in base alla natura degli obiettivi formativi.

Le modalità generali di svolgimento degli esami sono stabilite nell'Art. 7 del Regolamento del Corso di Studio, D.CDS.1.4-[2]. Le modalità di verifica dei singoli insegnamenti sono chiaramente definite e adeguate a garantire il raggiungimento degli obiettivi formativi indicati nelle schede d'insegnamento. Nelle schede d'insegnamento sono descritti in dettaglio gli argomenti trattati nei singoli insegnamenti, nonché le relative modalità di verifica (scritta, orale, seminario, relazione, ecc.). La varietà delle tipologie di verifica consente ai docenti di valutare in modo accurato il raggiungimento degli obiettivi specifici di ciascun insegnamento. Per la maggior parte dei casi, le modalità di verifica sono ulteriormente specificate nell'istanza Aulaweb dei singoli insegnamenti che viene resa disponibile con dovuto anticipo. Inoltre, esse sono illustrate dal docente all'inizio delle lezioni.

Il CdS verifica annualmente la coerenza tra i risultati di apprendimento previsti per ogni insegnamento e le relative modalità di accertamento: in particolare, la procedura descritta nell'AdC precedente per il controllo delle schede d'insegnamento prevede espressamente questo compito. Inoltre, una domanda specifica dei questionari di valutazione della didattica permette agli studenti di esprimersi sulla coerenza tra quanto dichiarato nella scheda insegnamento e le modalità effettive di esame. A seguito della verifica, il CdS interviene per risolvere eventuali criticità. Le istanze provenienti dalle parti interessate vengono discusse nell'ambito delle riunioni del Comitato di Indirizzo. In accordo con le linee guida dell'Ateneo il Coordinatore ha recentemente impartito istruzioni, cf. D.CDS.1.4-[7], ai docenti affinché inseriscano nelle schede d'insegnamento il sistema di attribuzione dei voti agli esami di verifica.

D.CDS.1.4.3

Le modalità di svolgimento sono definite nell'Art. 10 del Regolamento del Corso di Studi (D.CDS.1.4-[2]) e nella SUA (D.CDS.1.4-[1], quadro A5.b) e sono dettagliatamente riportate sulla [pagina web](#) del Corso di Studi, dove sono descritti il processo di svolgimento della prova, la discussione e la procedura per l'assegnazione del voto di laurea. Ulteriori informazioni e chiarimenti vengono forniti agli studenti dai relatori di tesi e dalla Segreteria Didattica. Inoltre, durante la presentazione annuale che si svolge a maggio in vista della compilazione dei piani di studi, vengono illustrate le modalità di svolgimento della prova finale.

In linea con gli obiettivi dell'Ateneo miranti a sviluppare l'autonomia dello studente e le indicazioni emerse dalla consultazione con le parti interessate, la riforma della laurea magistrale ha aumentato a 27 il numero di CFU per la prova finale (per l'indirizzo Divulgazione e Didattica della Matematica vanno conteggiati anche quelli per il tirocinio obbligatorio). Come indicato nel Rapporto di Riesame Ciclico 2025 (D.CDS.1.4-[5], obiettivo n.1 in sezione D.CDS.2.c) si intende ulteriormente aumentare il numero di CFU per la prova finale, riducendo le attività didattiche del secondo semestre del secondo anno, in modo da favorire maggiormente il lavoro autonomo dello studente.

Giudizio complessivo

Il processo di pianificazione dei programmi dei singoli insegnamenti, delle modalità di verifica e della prova finale risulta ormai ben strutturato, adeguato e soddisfacente. Le procedure di controllo adottate consentono di individuare tempestivamente eventuali criticità e di intervenire con azioni di revisione e aggiornamento.

Punti di Forza:

Le schede degli insegnamenti descrivono in modo chiaro e dettagliato le modalità di verifica dell'apprendimento. Tali modalità risultano pienamente coerenti con gli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento e adeguate a valutare efficacemente la preparazione degli studenti, in linea con le indicazioni contenute nel Regolamento Didattico.

La gestione delle informazioni riguardanti la valutazione della preparazione degli studenti e la cura nella redazione delle Schede degli Insegnamenti assicurano trasparenza, coerenza e un'efficace comunicazione con gli studenti. I risultati dei questionari di valutazione della didattica e le evidenze raccolte in occasione della visita confermano un buon livello di soddisfazione da parte degli studenti. Tale riscontro positivo rappresenta un indicatore significativo della qualità della comunicazione didattica e dell'attenzione del CdS per le esigenze e l'orientamento degli studenti.

Le informazioni sulla prova finale sono chiaramente riportate nel Regolamento Didattico e sul sito istituzionale, garantendo trasparenza e facile accessibilità. I progetti di tesi proposti sono spesso sviluppati in collaborazione con enti di ricerca, istituzioni accademiche e soggetti esterni al mondo universitario. Questa impostazione favorisce il coinvolgimento attivo degli studenti in contesti innovativi, consentendo di consolidare competenze metodologiche e scientifiche e di arricchire la loro formazione in vista sia dell'ingresso nel mondo del lavoro sia della prosecuzione degli studi in ambito di ricerca avanzata (dottorati o master).

Aree di miglioramento:

Nel Regolamento didattico non viene specificato come si terrà conto della condizione di studentessa lavoratrice/studente lavoratore o diversamente abile o con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.).

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.1.4-[1]

Descrizione:Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26; riporta in particolare

1. le consultazioni delle parti interessate in cui possono emergere segnalazioni relative ai contenuti,
2. gli obiettivi del CdS che guidano la pianificazione di programmi e contenuti,
3. Il dettaglio dei collegamenti tra risultati di apprendimento attesi del CdS e specifici insegnamenti che li realizzano,
4. gli obiettivi della prova finale.

Dettagli: poiché il documento è citato più volte i riferimenti sono stati indicati nel testo

File:D.CDS.1.4-[1]-SUA_2526_LM.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[2]

Descrizione:Regolamento didattico del CdS; stabilisce in particolare e modalità generali delle verifiche (singoli insegnamenti e prova finale)

Dettagli:Articoli 7 e 10

File:D.CDS.1.4-[2]-Regolamento_Didattico_2526.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[3]

Descrizione:Linee guida per la compilazione delle schede di insegnamento emanate e aggiornate ogni anno dal Presidio per la Qualità di Ateneo. La versione allegata è l'ultima disponibile (anno 2025)

Dettagli:tutto il documento

File:D.CDS.1.4-[3]-Linee_guida_per_la_compilazione_scheda_insegnamento_2025.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[4]

Descrizione:documento che descrive la procedura adottata per il controllo delle schede d'insegnamento da parte dei corsi di studio afferenti al Dipartimento di Matematica. Le indicazioni sono comuni ai tre corsi di studi e la procedura è monitorata da un'opposita commissione

Dettagli:tutto il documento

File:D.CDS.1.4-[4]-Procedura_di_monitoraggio_e_controllo_schede_procedura.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[5]

Descrizione:rapporto di riesame ciclico 2025 della laurea magistrale; sono pianificati gli obiettivi e le azioni di miglioramento per il quinquennio 2025-2030, di cui alcuni si riferiscono alla struttura del percorso

Dettagli:poiché il documento è citato più volte i riferimenti sono stati indicati nel testo

File:D.CDS.1.4-[5]-RRC-25-LM-Mate.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[6]

Descrizione:verbale CCS del 6/4/2022; approvazione dell'ultima riforma del CdS in cui è stata cambiata la struttura dell'offerta formativa e sono stati aggiornati i contenuti degli insegnamenti.

Dettagli:punto 1

File:D.CDS.1.4-[6]-Verbale_06_04_2022_con_Allegato_A.pdf

Documenti a supporto

• **Titolo:**D.CDS.1.4-[7]

Descrizione:messaggio del Coordinatore inviato ai docenti sulla modalità di compilazione delle schede di insegnamento, con particolare attenzione alle modalità di calcolo del voto finale

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.4-[7]-Messaggio_coordinatore.pdf

• **Titolo:**D.CDS.1.3-[8]

Descrizione:Verbale Consultazione del Comitato d'Indirizzo, costituito dalle Parti Interessate e da alcuni docenti dei corsi di studio del Dipartimento di Matematica. L'ultimo incontro si è svolto il 18/10/2024 e il verbale si riferisce a questa riunione.

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.1.4-[8]-VerbalePI-2024.pdf

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

D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.

D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.

Autovalutazione:

D.CDS.1.5.1

L'attività didattica del corso di studi è organizzata secondo quanto previsto dall' Art. 6 del Regolamento Didattico D.CDS.1.5-[1] ed è descritta annualmente nel Manifesto degli Studi ([primo anno](#), [secondo anno](#)), che definisce l'elenco degli insegnamenti attivati per ciascun anno del percorso. Le lezioni si svolgono prevalentemente in presenza, secondo la modalità convenzionale, con il supporto di strumenti per la didattica a distanza laddove previsto. In diversi insegnamenti, i docenti integrano metodologie di didattica innovativa. Il CdS promuove attivamente la partecipazione dei docenti alle iniziative di formazione didattica, in particolare alla [comunità di pratica](#) della Scuola di Scienze.

Il percorso formativo si articola in due anni, ciascuno suddiviso in due semestri, le cui date di inizio e fine sono indicate nel calendario accademico ufficiale. Gli insegnamenti sono generalmente strutturati su base semestrale, con l'eccezione di un insegnamento annuale per ciascun curriculum, articolato in moduli e dedicato a tematiche fondamentali e specifiche:

- nel curriculum di **Matematica Generale**, l'insegnamento fornisce strumenti essenziali di logica del primo ordine e algebra commutativa, con applicazioni classiche e moderne;
- nel curriculum di **Matematica Applicata**, si concentrano tecniche per la risoluzione di problemi numerici, sia diretti (spesso modellizzati tramite equazioni alle derivate parziali), sia inversi, tipicamente mal posti;
- nel curriculum di **Divulgazione e Didattica della Matematica**, l'obiettivo è sviluppare competenze nella progettazione e analisi di attività didattiche, nonché nella comunicazione della matematica.

Alcuni insegnamenti includono attività di laboratorio informatico-computazionale, svolte in presenza.

Gli orari delle lezioni sono consultabili sulla piattaforma [EasyRoom](#). Nella definizione dell'orario, il CdS garantisce l'assenza di sovrapposizioni tra insegnamenti caratterizzanti e, per quanto possibile, tiene conto dei piani di studio disponibili e dei risultati di sondaggi rivolti agli studenti. Le lezioni si svolgono presso le aule dell'edificio in Valle Puggia che ospita il Dipartimento di Matematica e il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi, tranne per alcuni insegnamenti mutuati da altri corsi di laurea

Alla fine di ciascun semestre è previsto un periodo di sospensione delle attività didattiche dedicato agli esami. In accordo all'Art. 20 del [Regolamento Didattico di Ateneo](#) e all'Art. 7 del Regolamento del Corso di Laurea (D.CDS.1.5-[1]), ogni insegnamento prevede almeno cinque appelli d'esame annuali se comprende prove scritte o di laboratorio, e almeno sette nel caso di prove esclusivamente orali. Durante i periodi di lezione possono essere previsti appelli riservati agli studenti che, per l'anno accademico in corso, non abbiano attività formative attive nel piano di studi. Per la prova finale sono programmati sei appelli all'anno. Il CdS si riserva inoltre la possibilità di autorizzare appelli straordinari, in presenza di motivate richieste da parte dei candidati, ad esempio in relazione a scadenze per concorsi o altre esigenze documentate.

Il corso di studi valuta l'efficacia della propria pianificazione didattica attraverso diverse modalità, tra cui la consultazione periodica con le parti interessate, l'analisi annuale dei questionari relativi alle opinioni di studenti e laureati sull'intero percorso formativo, l'esame delle relazioni redatte dalla Commissione Paritetica e la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale D.CDS.1.5-[2] (vedi in particolare gli indicatori iC13, iC14 e iC16bis). Gli aggiornamenti necessari alla progettazione e all'erogazione della didattica, derivanti da questa fase di valutazione, vengono approvati dal Consiglio del Corso di Studio, su proposta della Commissione AQ e della Commissione Didattica (D.CDS.1.5-[3]).

A partire dall'anno accademico 2022/2023 è stata introdotta una riforma del corso di laurea magistrale che ha uniformato a 6 CFU il valore di tutti gli insegnamenti. Questo ha portato all'individuazione di un'azione di miglioramento nel Rapporto di Riesame Ciclico 2025 (cf. D.CDS.1.5-[4]). Tale azione prevede una revisione del numero di CFU attribuiti alle Altre Attività e alla Prova Finale, in quanto la riforma ha ridotto i CFU per ciascun insegnamento, imponendo agli studenti un numero maggiore di attività didattiche nel secondo semestre del secondo anno, con conseguente riduzione del tempo disponibile per la preparazione della tesi di laurea. Si intende quindi rivedere i CFU assegnati alla Prova Finale, in modo da valorizzare il lavoro svolto, e procedere con una rimodulazione dei CFU per le Altre Attività, al fine di supportare il lavoro autonomo degli studenti nella redazione della tesi e di ridurre il numero di insegnamenti obbligatori nel secondo semestre del secondo anno.

D.CDS.1.5.2

Come menzionato in D.CDS.1.4.1, la Commissione Didattica si occupa della pianificazione e della discussione dei contenuti e dei programmi degli insegnamenti, garantendo il conseguimento degli obiettivi formativi del corso di laurea in Matematica, come definiti nel PdA 1.2. In questo processo, la Commissione si confronta con i singoli docenti e prende in considerazione le proposte avanzate

dai vari gruppi scientifici disciplinari. Al momento, l'organizzazione degli incontri tra docenti, tutor e responsabili della didattica avviene in modo non sistematico, senza una specifica verbalizzazione ed è lasciata all'iniziativa dei singoli gruppi scientifici. Nell'ambito dell'Obiettivo D.CDS.1/1/RC-2025 del RRC 2025 (D.CDS.1.5-[4]) si intende procedere a una formalizzazione degli incontri.

La pianificazione didattica è soggetta a verifica ed eventuale aggiornamento da parte del CdS attraverso le modalità descritte in D.CDS.1.5.1. A titolo esemplificativo, si segnala che a partire dal 2022/2023 è stata introdotta una riforma della laurea magistrale che ha portato all'uniformazione a 6 CFU di tutti gli insegnamenti. Vi è stato inoltre un significativo rinnovamento del corpo docente, nello specifico con il reclutamento di diversi ricercatori e ricercatrici che hanno svolto il loro percorso formativo in altre università. In considerazione di questi sviluppi, si ritiene opportuno procedere con un aggiornamento e un coordinamento dei programmi degli insegnamenti, tenendo conto anche delle indicazioni emerse durante l'incontro con le parti interessate, che si è svolto nell'ottobre 2024. A tal fine, nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico (cf. D.CDS.1.5-[4], Obiettivo D.CDS.1/1/RC-2025) è stata prevista una specifica azione di miglioramento. Essa prevede: un confronto con l'offerta formativa di altri corsi di laurea della classe LM-40-Matematica attivati presso altre università; l'attribuzione di un numero maggiore di CFU alla Prova Finale, al fine di valorizzare maggiormente il lavoro svolto; una conseguente rimodulazione dei CFU destinati alle Altre Attività; e l'organizzazione di incontri tra gruppi di docenti finalizzati all'armonizzazione e al coordinamento delle tematiche trattate nei singoli insegnamenti, al fine di garantire una corretta complementarità dei contenuti e ridurre eventuali sovrapposizioni.

Giudizio complessivo

La progettazione e l'erogazione della didattica sono adeguate nel supportare l'organizzazione dello studio e l'apprendimento degli studenti. Tuttavia, come dettagliato dei precedenti AdC e nel Rapporto di Riesame Ciclico, D.CDS.1.5-[4], sono state individuate alcune aree di miglioramento, principalmente legate a una crescente difficoltà degli studenti nell'affrontare il percorso formativo nei tempi previsti. Nello specifico, verrà rivisto il numero di CFU attribuiti agli insegnamenti, azione supportata da un confronto con l'offerta formativa dei corsi di laurea omologhi di altre università e l'organizzazione di incontri tra gruppi di docenti finalizzati all'armonizzazione e al coordinamento delle tematiche trattate nei singoli insegnamenti.

Punti di Forza:

Dall'analisi documentale e dagli incontri a distanza si ha evidenza di un processo di pianificazione condiviso tra le diverse parti per la progettazione del calendario didattico, dell'orario delle lezioni e della prova finale. La diffusione delle informazioni è adeguata: il calendario didattico, l'orario delle lezioni, il calendario degli esami di profitto e il Regolamento didattico, sono facilmente reperibili sul sito web del Corso di Studio.

La pianificazione e l'organizzazione degli insegnamenti del Corso di Studio sono nel complesso ben definite, con responsabilità e fasi operative chiaramente delineate e condivise con i docenti.

Dall'analisi documentale emerge che il Corso di Studio prevede l'aggiornamento e il coordinamento dei programmi degli insegnamenti, tenendo conto anche dei suggerimenti delle Parti Interessate, con l'obiettivo di garantire una corretta complementarità dei contenuti ed evitare le possibili sovrapposizioni tra le tematiche affrontate nei singoli insegnamenti.

Aree di miglioramento:

Come evidenziato anche nel Rapporto di Riesame Ciclico, la concentrazione di un numero elevato di attività didattiche nel secondo semestre del secondo anno tende a rallentare il percorso formativo dello studente. Il calendario delle lezioni è complessivamente ben strutturato, ma risente dell'ampia offerta formativa.

Sebbene siano previsti incontri tra docenti, tutor e responsabili della didattica al fine di garantire il coordinamento delle attività formative, ad oggi non sono ancora state avviate azioni specifiche volte alla formalizzazione di tali momenti di confronto all'interno della programmazione didattico-organizzativa.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

Si raccomanda di avviare azioni specifiche volte alla formalizzazione all'interno della programmazione didattico-organizzativa dei momenti di confronto tra docenti, tutor e responsabili della didattica al fine di garantire il coordinamento delle attività formative.

Documenti chiave

- **Titolo:** D.CDS.1.5-[1]

Descrizione: Regolamento didattico del CdS; in particolare disciplina l'organizzazione dell'attività didattica, la pianificazione degli appelli d'esame e di laurea

Dettagli: Articoli 6, 7 e 10

File: D.CDS.1.5-[1]-Regolamento_Didattico_2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.5-[3]

Descrizione:Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26; riporta in particolare la composizione e i processi delle commissioni competenti per la pianificazione

Dettagli:quadro D2

File:D.CDS.1.5-[3]-SUA_2526_LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.5-[4]

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico, documento che descrive la quinquennale procedura di riesame della laurea magistrale. L'ultima redazione del rapporto è stata fatta a maggio/giugno 2025. Il precedente documento (Rapporto Ciclico di Riesame) risale al 2020.

Dettagli:tutto il documento

File:D.CDS.1.5-[4]-RRC-25-LM-Mate.pdf

- **Titolo:**D.CDS.1.5-[2]

Descrizione:monitoraggio annuale del CdS, in particolare la Sezione 1 contiene il commento agli indicatori Anvur che permette la verifica dell'adeguatezza della pianificazione didattica

Dettagli:sezione 1

File:D.CDS.1.5-[2]-MA_2024_sezione 1_LM.pdf

D.CDS.2) L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio

D.CDS.2.1) Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.

D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.1.1

Il servizio di orientamento è organizzato dalla Commissione Orientamento e Tutorato della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, e dal docente referente per il dipartimento. Le iniziative relative al corso di Laurea sono descritte nella SUA (D.CDS.2.1-[5]).

Le attività **in ingresso e in itinere** sono state pianificate dal referente dipartimentale e approvate dal Dipartimento, con l'obiettivo di:

1. favorire la scelta consapevole degli studenti promuovendo l'offerta formativa (orientamento in entrata);
2. aiutare lo sviluppo della carriera e favorire scelte consapevoli informando, guidando e supportando gli studenti nel loro percorso di studi (orientamento in itinere).

Principali attività di orientamento **in ingresso**.

1. Presentazione della Laurea Magistrale tramite incontro annuale, al quale partecipano rappresentanti dei docenti di ogni settore disciplinare, rivolta a studenti della laurea triennale, di quelli della laurea magistrale (nell'ambito del tutorato in itinere) e studenti di altre sedi (D.CDS.2.1-[1]). A partire dal 2023/24, la presentazione è stata organizzata in due fasi. Nella prima si illustrano la struttura del corso, i tre indirizzi, gli obiettivi formativi di ciascun curriculum e le informazioni sulla compilazione del piano di studi e della prova finale (nell'ambito del tutorato in itinere). Nella seconda parte, sono presentati i singoli insegnamenti raggruppati per aree tematiche, generalmente associate alle linee di ricerca attive nel dipartimento e illustrate sul sito [web del Dipartimento di Matematica](#). Le presentazioni sono fatte a sportello in aule distinte, nelle quali si alternano gli studenti interessati. Le slide delle presentazioni sono disponibili su Aulaweb. Sul [canale YouTube](#) del Dipartimento sono inoltre disponibili i video di presentazione di un buon numero di insegnamenti, il cui contenuto viene aggiornato ogni anno dai docenti, se necessario.
2. Scuola estiva rivolta agli studenti del secondo e terzo anno delle lauree triennali in Matematica, anche provenienti da altri atenei. Il Dipartimento organizzerà tale scuola a partire dall'a.a. 25/26.

Il CdS monitora costantemente l'efficacia delle azioni di orientamento analizzando gli indicatori ANVUR di attrattività (orientamento in ingresso) e quelli di percorso e regolarità (orientamento in itinere) che sono analizzati annualmente nel documento dipartimentale D.CDS.2.1-[2] (Sezione 1C). L'analisi ha evidenziato la necessità di aumentare le iniziative di promozione del corso di studi (orientamento in entrata), in accordo con l'Obiettivo n.4 in D.CDS.2.1-[3].

Inoltre, il monitoraggio tiene conto delle indicazioni dei rappresentanti degli studenti. Nel caso di criticità sono messe in atto azioni correttive. Ad esempio, l'analisi degli indicatori ha evidenziato la necessità di aumentare le iniziative di promozione del corso di studi (orientamento in entrata) e migliorare i profili in uscita dei laureati (orientamento in uscita), in accordo con l'Obiettivo n.4 in D.CDS.2.1-[3] e, in seguito alle segnalazioni da parte dei rappresentanti della difficoltà nella presentazione dei piani di studi, è stata modificata la presentazione del corso di laurea magistrale.

Oltre alle iniziative nell'ambito della presentazione della laurea magistrale descritte sopra, l'orientamento **in itinere** è curato dalla Commissione Orientamento, tutorato e terza missione, dalla Commissione Didattica e dal docente tutor referente per indirizzo, e si articola in diverse modalità:

1. colloqui individuali con gli studenti per supportarli nelle scelte degli insegnamenti opzionali;
2. incontri di orientamento dedicati ai programmi di mobilità internazionale;
3. incontri di orientamento per la prova finale;

4. conferenze di divulgazione scientifica rivolte agli studenti;
5. organizzazione di incontri informativi sui tirocini.

D.CDS.2.1.2

Il CdS monitora l'efficacia delle azioni di orientamento e tutorato analizzando annualmente gli indicatori ANVUR nella SUA D.CDS.2.1-[2] che consente di monitorare l'andamento delle carriere degli studenti — ad esempio i tempi di laurea, con particolare attenzione a coloro che si iscrivono alla laurea magistrale nei mesi di febbraio/marzo perché in ritardo nel completamento della triennale, i CFU conseguiti nel primo anno e la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno. Dall'analisi degli indicatori di percorso emerge una recente tendenza all'allungamento dei tempi di laurea per un non trascurabile, se pur minoritario, gruppo di studenti.

Le azioni di miglioramento, dettagliate nell'Obiettivo n.3 in D.CDS.2.1-[3], mirano a rispondere a questa criticità e a prevenire un ulteriore peggioramento degli indicatori e riguardano:

- rafforzamento del ruolo dei docenti tutor, della Commissione Carriere e della Commissione Ammissione Laurea Magistrale;
- analisi di fattibilità di metodologie di didattica innovativa e tecnologie didattiche avanzate;
- iniziative di supporto, anche motivazionale;
- miglioramento del materiale didattico.

Si prevede di realizzare tali iniziative nei prossimi cinque anni, rafforzando il ruolo dei tutor entro l'anno 2026/2027.

L'Ateneo ha attivato un portale per la gestione dei tirocini con la raccolta di questionari compilati dai tirocinanti e dalle aziende e dalle scuole ospitanti. Il CdS monitora gli esiti di tali attività tramite l'analisi dei questionari. In particolare, i risultati del monitoraggio relativi al tirocinio nelle scuole incidono sull'orientamento in itinere, poiché supportano gli studenti nello sviluppo del proprio percorso di carriera.

D.CDS.2.1.3

Le attività di orientamento **in uscita** sono pianificate dal referente dipartimentale e approvate dal Dipartimento, con l'obiettivo di supportare l'avvicinamento al mondo del lavoro attraverso l'acquisizione di competenze trasversali utili a favorire l'inserimento professionale dei laureati. L'orientamento in uscita è focalizzato principalmente sugli sbocchi professionali e ha lo scopo di supportare gli studenti verso una scelta consapevole del loro futuro lavorativo e delle opportunità di prosecuzione degli studi in un corso di dottorato. Le principali attività sono:

1. "[La Laurea in azienda](#)", rivolta a studenti e laureati, si svolge presso il Dipartimento di Matematica con l'obiettivo di mettere in contatto le aziende e i laureati attraverso la presentazione delle aziende stesse e l'organizzazione di colloqui personalizzati fra aziende e studenti/laureati. In preparazione all'evento, l'Ateneo organizza un webinar sulla personalizzazione del proprio CV e sull'uso di LinkedIn.
2. L'attivazione di moduli professionalizzanti tenuti da esponenti del mondo del lavoro, che forniscono, principalmente per gli studenti dell'indirizzo di Matematica Applicata, contenuti aggiuntivi e complementari rispetto alle attività formative del corso di studi.
3. Colloqui individuali di orientamento per la prosecuzione degli studi nel dottorato di ricerca.
4. Presentazione dei corsi di dottorato in Italia e all'estero per gli studenti del secondo anno (che sarà organizzata a partire dall'anno 2025/26).
5. Colloqui individuali per la pianificazione dei percorsi abilitanti all'insegnamento.
6. Coinvolgimento degli studenti in seminari finalizzati all'inserimento nel mondo della ricerca e delle aziende, o alla formazione per l'insegnamento.
7. Mini-corsi e reading group, in alcuni casi offerti dal Corso di Dottorato del Dipartimento di Matematica, per avviare gli studenti all'attività di ricerca, anche in funzione della prosecuzione al dottorato.

A livello di Ateneo, l'orientamento in uscita si svolge presso lo Sportello del Settore "[Placement e servizi per l'orientamento al lavoro](#)", che offre servizi finalizzati all'inserimento nel mondo del lavoro:

1. tirocini formativi e di orientamento, attivati tramite convenzioni di Scuola e di Ateneo con importanti realtà del mondo del lavoro, pubblico e privato;
2. laboratori tematici e incontri individuali di avvicinamento al mondo del lavoro condotti da orientatori professionisti;

3. incontri con le aziende durante i [Career Days](#). Il sito fornisce l'elenco delle aziende partecipanti, suddivise per giornata, e le relative "Schede informative", utili per conoscere le realtà aziendali e le figure professionali ricercate;
4. bacheca – cartacea e [virtuale](#) – di offerte di lavoro, stage e altre opportunità, aggiornata con inserzioni tratte dai principali quotidiani e dai siti web più interessanti del settore.

Per quanto riguarda il monitoraggio si rimanda agli AdC D.CDS.2.1.3 e D.CDS.2.1.2. La validità dell'orientamento in uscita è attestato dagli indicatori Anvur di soddisfazione e occupabilità, iC25 e iC26 con valori stabilmente oltre al 90% con punte del 100% nel 2023 (D.CDS.2.1-[4], Sezione 1A). Tuttavia, sono emerse alcune aree di miglioramento relative ai profili in uscita dei laureati e, per fare fronte a queste criticità, nell'Obiettivo n.4 in D.CDS.2.1-[3] sono state proposte le seguenti azioni:

- organizzazione di eventi con le realtà aziendali locali in cui sono stati assunti i nostri laureati negli anni passati;
- presentazione a ottobre dei corsi di dottorato in Italia e all'estero per gli studenti del secondo anno della laurea magistrale.

Un ulteriore elemento di monitoraggio è rappresentato dall'analisi dei questionari degli studenti che hanno svolto il tirocinio, da cui emerge una sostanziale soddisfazione dell'esperienza svolta ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro.

Giudizio complessivo

Il corso di studio adotta un sistema strutturato di orientamento e tutorato che accompagna gli studenti lungo l'intero percorso formativo. Il monitoraggio attesta una sostanziale efficacia delle azioni di orientamento, con alcune aree di miglioramento relative all'orientamento in ingresso e in uscita, che sono oggetto di iniziative da attuare nel prossimo quinquennio e dettagliate in D.CDS.2.1-[3]

Punti di Forza:

Le attività di orientamento in ingresso contribuiscono a consolidare la scelta degli studenti provenienti nella quasi totalità dalla laurea triennale. Sono state messe in atto azioni per accrescere l'attrattività dell'offerta formativa, tra le quali l'organizzazione di una scuola estiva rivolta agli studenti del secondo e terzo anno delle lauree triennali in Matematica.

Vengono monitorati gli esiti delle attività di orientamento e tutorato tramite il monitoraggio degli indicatori ANVUR e vengono individuate adeguate azioni di miglioramento. Le attività di tutorato mettono gli studenti nelle condizioni di operare autonomamente e in maniera consapevole la scelta del proprio percorso di studi. Dall'incontro a distanza è emerso che il Corso di Studio ha fatto uso del portale attivato dall'Ateneo per la gestione dei tirocini, valutandone positivamente l'utilità.

Il Corso di Studio ha previsto diverse azioni di miglioramento. Tra queste, l'organizzazione di eventi con la presenza di varie aziende del territorio e l'organizzazione di colloqui personalizzati fra aziende e studenti/laureati. L'evento "La Laurea in azienda" è un'attività che si svolge ormai da diversi anni, favorendo un collegamento efficace tra percorso accademico e mondo professionale.

Aree di miglioramento:

Il CdS aveva previsto, nell'ambito delle azioni di miglioramento, l'organizzazione nel mese di ottobre di una presentazione dei Corsi di Dottorato di Ricerca, rivolta agli studenti del secondo anno, con l'obiettivo di rafforzare l'orientamento in uscita e favorire una maggiore consapevolezza delle opportunità di prosecuzione della carriera accademica e di ricerca. Tuttavia, nel corso della visita è emerso che tale iniziativa non risulta essere stata ancora realizzata né sono stati forniti elementi che attestino una sua riprogrammazione o l'adozione di azioni alternative equivalenti.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS. 2.1-[1]

Descrizione:Slide di presentazione della laurea magistrale e descrizione dei tre indirizzi con i relativi sbocchi professionali. Le slide sono state utilizzate durante l'incontro svoltosi a maggio 2025 con gli studenti e messe a disposizione degli studenti su Aulaweb.

Dettagli:tutto il documento

File:D.CDS.2.1-[1]-presentazioneLM2025.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.1-[2]

Descrizione: documento di monitoraggio annuale delle attività di didattica, ricerca e terza missione e di impatto sociale del Dipartimento; in particolare le Sezioni 1A e 1C valutano l'efficacia dell'attività di orientamento e tutoraggio

Dettagli: Sezione 1A e Sezione 1C come indicato nel testo (vedi in particolare indicatori iC02, iC13, iC14, iC16bis, iC17, iC22)

File: D.CDS.2.1-[2]-SchedaMonitoraggioAnnuale-dip2024.pdf

• **Titolo:** D.CDS.2.1-[3]

Descrizione: Rapporto di riesame ciclico 2025; in particolare pianifica alcune azioni di miglioramento per le attività di orientamento da attuare del quinquennio 2025-2030

Dettagli: sezione D.CDS.2.c Obiettivi e azioni di miglioramento, pag. 26

File: D.CDS.2.1-[3]-RRC-25-LM-Mate_250616.pdf

• **Titolo:** D.CDS.2.1-[5]

Descrizione: Scheda Unica Annuale del corso di Laurea Magistrale 2025/2026; contiene in particolare i quadri di interesse dove sono descritte le attività di orientamento del corso di studi

Dettagli: Quadri B5, Sezioni 1, 2 e 5

File: D.CDS.2.1-[5]_SUA-2526-LM.pdf

• **Titolo:** D.CDS.2.1-[4]

Descrizione: Scheda di monitoraggio annuale del CdS con commento agli indicatori; in particolare l'analisi permette di valutare l'efficacia dell'attività di orientamento e tutoraggio

Dettagli: Sezione 1A

File: D.CDS.2.1-[4]-MA2024-sezione 1_LMMatematica.pdf

D.CDS.2.2) Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.

D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.

D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.

D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.2.1

Il Regolamento Didattico del corso di Laurea Magistrale in Matematica (D.CDS.2.2-[1], Art. 2) indica chiaramente che le conoscenze richieste in ingresso per la frequenza del corso di studi sono descritte in un apposito [Syllabus](#); si veda anche il documento SUA (D.CDS.2.2-[2], Quadro A3.a).

Il [Syllabus](#) contiene argomenti di base di matematica, fisica e informatica ed è visibile sull'apposita [pagina web](#) del corso di studi. È inoltre pubblicizzato tramite il [Manifesto degli Studi](#) (vedi sezione "REQUISITI PER L'ACCESSO E MODALITÀ DI AMMISSIONE").

Il Syllabus viene periodicamente rivisto, in particolare in seguito a riforme significative della struttura della laurea triennale, di cui il corso di studi rappresenta la naturale prosecuzione. Ad esempio, è stato aggiornato ad aprile 2024 al fine di allineare le conoscenze richieste in ingresso agli standard previsti per le lauree magistrali italiane. I questionari di valutazione della didattica (D.CDS.2.2-[2], Quadro B6), compilati da docenti e studenti, sono analizzati sistematicamente, con particolare attenzione alle domande relative alle conoscenze preliminari, e i risultati vengono utilizzati per migliorare la coerenza e l'organicità del corso di laurea e possono, se necessario, suggerire modifiche da apportare al Syllabus.

Gli indicatori iC13 e iC14 (D.CDS.2.2-[3]) non rivelano problematiche potenzialmente legate alle conoscenze in ingresso.

D.CDS.2.2.2

Aspetto da considerare non applicabile.

D.CDS.2.2.3

Aspetto da considerare non applicabile.

D.CDS.2.2.4

In osservanza del [DM 270, art. 6, comma 2](#), per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Inoltre, trattandosi di un corso di laurea magistrale per il quale non è previsto il numero programmato dalle norme vigenti in materia di accessi ai corsi universitari, il [Regolamento Didattico di Ateneo](#) (Parte Generale, art. 17, comma 7) demanda l'individuazione di specifici criteri di accesso al Regolamento Didattico del corso di studio. Questi devono includere, comunque, il possesso di requisiti curriculari, espressi in crediti e riferiti a specifici settori scientifico disciplinari che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, e l'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

Gli specifici requisiti curriculari richiesti per l'ammissione al corso di laurea prevedono la presenza nella carriera pregressa di almeno 60 CFU nei settori MAT/*, come descritto nel Regolamento Didattico (D.CDS.2.2-[1], Art. 2) e sulla [pagina web del CdS](#); si veda anche il documento SUA (D.CDS.2.2-[2], Quadro A3.b). Nel caso di titoli di studio (anche esteri) che non prevedano CFU, il CCS attribuisce a ciascuna attività formativa acquisita un SSD e un numero di CFU. I candidati che non siano in possesso di tali requisiti devono frequentare singoli insegnamenti e sostenere con esito positivo il relativo accertamento prima dell'iscrizione alla laurea magistrale.

Tenuto conto di un ottimo livello di omogeneità delle lauree triennali in Matematica in Italia, con percorsi di studio e modalità di verifica confrontabili, la preparazione individuale di uno studente è ritenuta automaticamente soddisfatta se lo studente è in possesso di una laurea triennale nella classe L-35 acquisita in Italia e di un piano di studi con un numero di CFU adeguato in alcuni settori MAT/* qualificanti (dettagliati nel Regolamento Didattico D.CDS.2.2-[1], Art. 2 comma 9). In tutti gli altri casi, la verifica è effettuata da [un'apposita commissione](#) sulla base di un'analisi del curriculum pregresso, dei programmi degli esami di matematica sostenuti e di un eventuale colloquio orale che verte sulle conoscenze matematiche di base specificate nel [Syllabus](#) e con modalità dettagliate nel

Regolamento Didattico (D.CDS.2.2-[1], Art. 2). Inoltre, l'ammissione dello studente proveniente da altre classi di laurea di primo livello o dall'estero può essere subordinata alla presentazione di un piano di studi personalizzato, concordato con il Consiglio del Corso di Studi, conforme all'ordinamento didattico e finalizzato al recupero di eventuali conoscenze mancanti, che in accordo con le [linee guida CUN alla scrittura degli ordinamenti didattici](#) assicuri il conseguimento degli obiettivi formativi entro i 120 CFU mediante un apposito percorso differenziato.

Gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero devono obbligatoriamente sostenere una verifica della conoscenza della lingua italiana livello B2 organizzata dall'Ateneo, come dettagliato sulla [pagina web dedicata](#) del sito UniGe. In caso di mancato superamento della prova, è prevista l'attribuzione di attività formative integrative organizzate dall'Ateneo.

Dato il numero esiguo di studenti provenienti da altri Atenei e dall'estero (D.CDS.2.2-[3], indicatori iC04, iC12) e la variabilità dei curricula pregressi, non è attualmente previsto un monitoraggio sistematico delle carriere di tali studenti. Essi possono comunque segnalare specifiche difficoltà al Rappresentante degli Studenti o ai Docenti Tutor. In assenza di segnalazioni, le modalità di verifica della preparazione personale sono ritenute efficaci e non richiedono l'attivazione di azioni correttive.

In ogni caso la commissione preposta a valutare l'ammissione dei potenziali studenti può riferire, in occasione della ratifica in Consiglio di Corso di Studi delle relative pratiche, su eventuali problematiche inerenti al processo e sollecitare specifici interventi.

Giudizio complessivo

Il processo di identificazione e verifica dei requisiti di accesso è pienamente conforme alle disposizioni del Regolamento Didattico di Ateneo e risulta solido e accuratamente strutturato. Inoltre, è allineato con le prassi adottate nelle altre lauree magistrali italiane, garantendo coerenza e omogeneità a livello nazionale. Le modalità di ammissione sono chiaramente dettagliate nel Regolamento Didattico del CdS. Non è previsto un monitoraggio sistematico delle carriere degli studenti provenienti da altri Atenei o dall'estero, in considerazione del loro numero attualmente esiguo. Tuttavia, l'assenza di segnalazioni di criticità non rende necessario l'avvio di azioni correttive.

Punti di Forza:

I requisiti curriculari per l'ammissione sono declinati in termini di classi di laurea e numero minimo di CFU per settore scientifico-disciplinare ottenuti nel percorso di studi precedente. Sul sito *web* del Corso di Studi è disponibile un Syllabus che elenca tutte le conoscenze necessarie per affrontare con profitto il percorso magistrale. Il Syllabus viene aggiornato periodicamente tenendo conto dei suggerimenti emersi dai questionari di valutazione della didattica compilati sia dai docenti sia dagli studenti.

Nel Quadro A3.b della SUA-CdS, sul sito *web* del CdS e nel Regolamento didattico (art.2) sono riportate le modalità di verifica della preparazione personale dei candidati. Le conoscenze raccomandate in ingresso sono altresì specificate nelle schede degli insegnamenti del I anno.

Aree di miglioramento:

La verifica dei requisiti curriculari per l'accesso e dell'adeguatezza della preparazione personale dei candidati viene regolarmente effettuata; tuttavia, dall'accertamento di alcuni requisiti emergono criticità che risultano in parte riconducibili, come rilevato anche in sede di visita, a un insufficiente coordinamento tra il percorso di laurea magistrale e quello triennale, dal quale proviene il maggior numero di studenti ammessi. Tale disallineamento non favorisce un efficace inserimento nel livello di studi successivo né assicura una piena continuità del percorso formativo.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.2-[1]

Descrizione:Regolamento didattico 2025/2026 del Corso di Studi; in particolare stabilisce i requisiti di ammissione al corso di studio e le modalità di verifica dei requisiti di ammissione

Dettagli:Art. 2

File:D.CDS.2.2-[1]_RegolamentoDidattico2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.2-[2]

Descrizione:Scheda Unica Annuale del corso di Laurea Magistrale 2025/2026; contiene in particolare i quadri che riportano le conoscenze richieste in ingresso, le modalità di ammissione per il prossimo anno accademico, e le opinioni degli studenti relativamente all'anno accademico 2023/2024.

Dettagli:Quadri A3.a, A3.b, B6

File:D.CDS.2.2-[2]_SUA-2526-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.2-[3]

Descrizione:indicatori Anvur della laurea magistrale aggiornati al 6/7/2024; in particolare alcuni degli indicatori permettono di rilevare eventuali problematiche sul rendimento del primo anno relative alle conoscenze richieste o sul numero degli iscritti provenienti da altri atenei, italiani o stranieri

Dettagli:iC04, iC12, iC13, iC14

File:D.CDS.2.2-[3]-9011-240706.pdf

D.CDS.2.3) Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.

D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.

D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.3.1

Il [Piano Strategico di Ateneo 2021-26](#) (Sezione 4.2.1) ha come obiettivo garantire agli studenti autonomia nella scelta degli insegnamenti, assicurando al contempo l'acquisizione critica e strutturata delle competenze necessarie. Il corso di studi è stato progettato in coerenza con queste indicazioni. In particolare, nel 2022 l'offerta formativa è stata rivista per ampliare e aggiornare la gamma di insegnamenti disponibili, favorendo così piani di studio standard, ma fortemente flessibili in modo che siano adattabili agli interessi individuali. Sono stati inoltre introdotti alcuni insegnamenti specifici collegati alle tematiche dei gruppi di ricerca attivi presso il Dipartimento di Matematica, e altri mutuati da differenti corsi di studio al fine di arricchire la preparazione interdisciplinare degli studenti.

Gli studenti con esigenze particolari, quali ad esempio studenti lavoratori o con carriera triennale atipica, possono presentare un piano di studi individuale. In tal caso è fortemente consigliato loro di rivolgersi alla Commissione Carriere, la cui composizione è disponibile sulla [pagina web del corso di studi](#), in modo da coniugare in modo ottimale gli obiettivi formativi del corso di studi e le esigenze e l'autonomia dello studente.

Dal 2023/24, nel mese di settembre è attiva una postazione fissa in cui tutor di orientamento forniscono ulteriore supporto alla compilazione dei piani di studio. Inoltre, è stata creata un'istanza AulaWeb comune per tutti gli studenti dei tre corsi di studio del Dipartimento dove è messa a disposizione l'informativa dettagliata relativa al corso di studi, quali una guida per la compilazione ai piani di studi, le modalità di svolgimento della prova finale, la procedura in caso di allerta meteo. Gli avvisi vengono utilizzati dal Coordinatore per informare prontamente gli studenti.

Il [Piano di Comunicazione di Ateneo 2025-2027](#) prevede un ampliamento degli strumenti di comunicazione, in particolare rafforzando l'utilizzo dei canali social. In quest'ottica, da luglio 2024 è stato attivato un [canale Instagram](#) di dipartimento per aumentare la diffusione dell'informazione agli studenti. Per i singoli insegnamenti, sono disponibili su AulaWeb informazioni dettagliate sul programma e sul materiale didattico di riferimento, e i testi degli esami degli anni precedenti. I docenti sono disponibili per il ricevimento sia in presenza (in orari fissati o su appuntamento) sia online; le modalità e l'orario sono specificati sulle schede di insegnamento.

Una volta all'anno è organizzato l'evento "[Laurea in azienda](#)" al fine di illustrare le possibilità di tirocinio e/o tesi presso aziende esterne.

Il monitoraggio dell'organizzazione didattica avviene principalmente attraverso l'analisi dei questionari di valutazione della didattica e la partecipazione attiva dei rappresentanti degli studenti in Commissione AQ di Dipartimento, in cui sono presenti tre studenti, uno per ciascun corso di studio, i cui nominativi sono disponibili sulla [pagina web del corso di studi](#). I rappresentanti degli studenti contestualizzano le criticità emerse dai questionari e si fanno portatori di eventuali problematiche non emerse dall'analisi. In particolare, durante l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti (D.CDS.2.3-[3], Quadro B6) viene verificato per ogni insegnamento che i quesiti 3 (materiale didattico) e 11 (disponibilità del docente) abbiano percentuali di risposte positive superiori alla soglia critica. Inoltre, la Commissione AQ monitora in quale misura il progetto formativo sia in grado di assicurare l'autonomia dello studente nella scelta degli insegnamenti.

Qualora la Commissione AQ rilevi delle criticità dalle suddette analisi, queste vengono riportate al Consiglio di Corso di Studi e la Commissione Didattica è incaricata di attuare le opportune azioni correttive. Ad esempio, l'analisi dei questionari dei singoli insegnamenti del 2022/2023 (D.CDS.2.3-[4], pagina 3, secondo punto) ha evidenziato tre criticità relativamente ad un insegnamento: materiale didattico, soddisfazione complessiva e chiarezza del docente. La rendicontazione dell'anno successivo (D.CDS.2.3-[5], sezione 2.C) descrive come l'organizzazione dell'insegnamento è stata rivista, risolvendo tali criticità.

Ulteriore strumento di monitoraggio è fornito dagli indicatori ANVUR di valutazione della didattica (iC13, iC14, iC16). Il primo e il terzo sono in decrescita indicando una crescente difficoltà degli studenti nell'affrontare il percorso di studi nei tempi previsti, pur con una complessiva soddisfazione dell'offerta formativa come attestato da iC14, stabilmente al 100% con una fluttuazione anomala nel 2022.

Per fare fronte a questa criticità sono state messe in atto azioni correttive dettagliate nell'Obiettivo D.CDS.2/2/RC-2025 in D.CDS.2.3-[2] e da realizzarsi nel prossimo quinquennio.

D.CDS.2.3.2

L'Obiettivo Operativo 2.1 del [Piano Strategico di Ateneo 2021-26](#) (Sezione 5.1.2) si propone di valorizzare la flessibilità della fruizione

in funzione della diversificazione delle esigenze della popolazione studentesca. In quest'ottica, l'Ateneo ha istituito l'[Istituto di Studi Superiori dell'Ateneo genovese \(IANUA\)](#) rivolto agli studenti particolarmente capaci e meritevoli: il corso di laurea incoraggia i propri studenti a partecipare a questa iniziativa. Per gli studenti che svolgono attività sportive agonistiche, il CdS aderisce al [programma di Ateneo "UniGe per lo Sport"](#) che prevede apposite agevolazioni; non sono invece previste specifiche attività di sostegno.

Per rispondere alle esigenze degli studenti particolarmente capaci e meritevoli — il cui numero è costante negli anni, come emerso nelle riunioni dei gruppi di docenti che si svolgono ogni anno ai fini di preparare l'offerta formativa dell'anno successivo — nel prossimo quinquennio saranno offerti percorsi di approfondimento come dettagliato in D.CDS.2.3-[2], sezione 2.c (Obiettivo n.2). Viceversa, il peggioramento di alcuni indicatori di percorso (quali ad esempio iC01 e iC13) indicano una difficoltà crescente di un altro gruppo di studenti, numericamente più significativo. A tal fine sono state programmate alcune azioni di miglioramento come dettagliato in D.CDS.2.3-[2], sezione 2.c (Obiettivo n.3).

D.CDS.2.3.3

La flessibilità della fruizione, anch'essa specificata nell'Obiettivo Operativo 2.1 del [Piano Strategico di Ateneo 2021-2026](#) (Sezione 5.1.2), riguarda non solo gli studenti particolarmente meritevoli, ma anche coloro con esigenze specifiche, ad esempio studenti lavoratori, genitori con figli piccoli o atleti, la cui condizione può ostacolare la regolare frequenza.

Poiché la maggior parte degli insegnamenti viene erogata in modalità tradizionale, con lezioni frontali alla lavagna, non sono previste iniziative strutturate dedicate agli studenti con esigenze specifiche. Per gli insegnamenti che richiedono la frequenza a laboratori informatici, sono tuttavia predisposte modalità alternative di fruizione. La gestione degli studenti con DSA/BES segue le indicazioni emanate dall'Ateneo (D.CDS.2.3-[1]), facendo riferimento al Referente di Scuola. In casi particolari, il Coordinatore può organizzare incontri con le famiglie degli studenti coinvolti, avvalendosi del supporto del servizio di assistenza psicologica di Ateneo.

Considerato il numero esiguo di studenti con esigenze particolari e la specificità di ciascuna condizione, non sono previste azioni correttive di carattere generale, ma si continueranno a intraprendere interventi mirati e proporzionati alle singole situazioni.

D.CDS.2.3.4

In accordo con l'Obiettivo Operativo 2.1 del [Piano Strategico di Ateneo 2021-2026](#) (Allegato A), l'Ateneo garantisce servizi di supporto e tutorato a studentesse e studenti con disabilità o con DSA e provvede alla dotazione di attrezzature tecniche e materiali didattici specifici.

Coerentemente, le principali aule del Dipartimento di Matematica, dove si svolgono quasi tutte le lezioni del corso di laurea, sono attrezzate con posti riservati a persone con ridotta mobilità e in diverse aule sono disponibili sedute per mancini. L'accesso alle aule da parte di studenti disabili è possibile tramite l'ingresso posto al piano zero e l'utilizzo dei due monta-carichi e dei due ascensori inclinati. Inoltre, la maggior parte delle aule è attrezzata con telecamera e proiettore, permettendo la trasmissione sincrona e asincrona in situazioni d'emergenza (studenti con problemi di salute o allerta meteo).

L'analisi dei questionari compilati dagli studenti evidenzia una percezione positiva dell'accessibilità alle strutture (D.CDS.2.3-[6] e D.CDS.2.3-[5], sezione 2.A) e ai materiali didattici (D.CDS.2.3-[3], Quadro B6); di conseguenza, al momento non sono previste ulteriori azioni correttive. Nell'anno accademico 2024/25 risulta iscritto uno studente con BES e nessuno con DSA, secondo i dati forniti dal Settore Servizi per l'Inclusione degli Studenti con Disabilità e con DSA.

Giudizio complessivo

Tenendo conto degli obiettivi formativi e strategici della Laurea Magistrale in Matematica, il CdS predispone in modo adeguato iniziative per favorire percorsi flessibili e inclusivi, favorendo l'autonomia dei singoli studenti. L'accessibilità alle strutture e al materiale didattico appare soddisfacente. Il monitoraggio risulta adeguato e, in presenza di criticità, sono state pianificate azioni correttive.

Punti di Forza:

Il Corso di Studi promuove l'apprendimento critico e lo sviluppo dell'autonomia negli studenti. A tal fine, nel 2022 il percorso formativo è stato rinnovato, con un aggiornamento dell'offerta didattica che prevede piani di studio standardizzati ma flessibili, capaci di adattarsi agli interessi individuali e di valorizzare l'iniziativa personale. Il percorso di studi si articola in tre curricula, stimolando l'acquisizione di consapevolezza e autonomia da parte degli studenti.

Il Corso di Studi incoraggia gli studenti particolarmente meritevoli e motivati a partecipare ai corsi dell'Istituto di Studi Superiori dell'Ateneo genovese (IANUA) per integrare la formazione universitaria con un percorso formativo di eccellenza gratuito, la cui frequenza avviene in parallelo, consentendo il riconoscimento di CFU aggiuntivi rispetto al programma ordinario. Il Corso di Studi prevede specifiche premialità rivolte agli studenti iscritti al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica per ciascuno dei tre curricula.

Le principali aule del Dipartimento di Matematica, in cui si svolgono quasi tutte le lezioni del Corso di Laurea, sono dotate di posti

riservati a persone con ridotta mobilità, garantendo così l'accessibilità a tutti gli studenti. Inoltre, in diverse aule sono disponibili sedute specifiche per studenti mancini, a supporto di un ambiente didattico inclusivo e attento alle esigenze individuali. Queste dotazioni testimoniano l'impegno del CdS nel garantire pari opportunità e nel favorire condizioni ottimali per l'apprendimento anche per studenti con disturbi specifici dell'apprendimento e con bisogni educativi speciali. La gestione degli studenti con DSA/BES segue le indicazioni emanate dall'Ateneo.

Aree di miglioramento:

Dai documenti a supporto e dalla visita emerge che non sono previste iniziative strutturate rivolte agli studenti con esigenze specifiche. Per quanto riguarda gli studenti impegnati in attività sportive agonistiche, il Corso di Studi non prevede percorsi dedicati, facendo esclusivo ricorso al programma di Ateneo *UniGe per lo Sport*.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[1]

Descrizione:Regolamento emanato dall'Ateneo riguardante i servizi per gli studenti con disabilità o DSA. L'attuale versione è entrata in vigore il 24/04/2025.

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.2.3-[1]_RegolamentoAteneoDisabili.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[2]

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico per la Laurea Magistrale 2025/2026; in particolare pianifica alcune azioni di sostegno agli studenti da realizzarsi nel prossimo quinquennio.

Dettagli:Sezione 2.c

File:D.CDS.2.3-[2]_RRC2025.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[3]

Descrizione:Scheda Unica Annuale del corso di Laurea Magistrale 2025/2026, contiene in particolare il quadro che riporta le opinioni degli studenti relativamente all'anno accademico 2023/2024 in merito all'adeguatezza delle strutture.

Dettagli:Quadro B6

File:D.CDS.2.3-[3]_SUA-2526-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[4]

Descrizione:Monitoraggio annuale effettuato nel 2023. Documento di analisi dei questionari di valutazione del Corso di Studi relativamente all'anno accademico 2022/2023, di cui una domanda permette di valutare l'adeguatezza delle strutture.

Dettagli:Pagina 3, secondo punto

File:D.CDS.2.3-[4]_MA2023.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[5]

Descrizione:Monitoraggio annuale effettuato nel 2024. Documento di analisi dei questionari di valutazione del Corso di Studi relativamente all'anno accademico 2023/2024, di cui una domanda permette di valutare l'adeguatezza delle strutture.

Dettagli:Sezioni 2.A e 2.C

File:D.CDS.2.3-[5]_MA2024.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.3-[6]

Descrizione:Questionari di valutazione del Corso di Studi relativamente all'anno accademico 2023/2024, di cui una domanda è relativa all'adeguatezza delle strutture.

Dettagli:domande 4, 5, 6, 7 e 8.

File:D.CDS.2.3-[6]_Questionari2023.pdf

D.CDS.2.4) Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].

Autovalutazione:

D.CDS.2.4.1

Le attività di mobilità degli studenti sono state promosse dal CdS principalmente tramite l'adesione al programma Erasmus sin dal suo esordio. La scelta delle sedi è stata sempre guidata dalle collaborazioni scientifiche attive, individuando all'interno del CdS docenti referenti disponibili a supportare lo svolgimento, in co-tutela con un docente di Ateneo estero, di tesi di laurea (sia attraverso mobilità per studio, sia attraverso mobilità per tirocinio). L'offerta è stata in seguito razionalizzata sulla base dell'interesse riscosso presso gli studenti ed eventuali difficoltà osservate nei riconoscimenti da inserire nei Learning Agreement.

La flessibilità della nostra offerta formativa facilita la scelta di insegnamenti erogati all'estero compatibili con gli obiettivi formativi del CdS. Recentemente il CdS ha approvato nuove linee guida per ottimizzare il riconoscimento degli esami svolti all'estero in accordo con i percorsi proposti nell'offerta formativa del nostro corso di laurea (D.CDS.2.4-[2]).

La Commissione Relazioni Internazionali, che opera a livello dipartimentale e la cui composizione è disponibile sulla [pagina web](#) del corso di studi, e la [Commissione per le relazioni internazionali](#) di Ateneo, che comprende un docente per ogni Dipartimento, gestiscono l'organizzazione delle attività in accordo col sistema AQ del CdS (D.CDS.2.4-[1], quadro D2). La Commissione Relazioni Internazionali, in particolare, definisce e rivede periodicamente l'elenco delle convenzioni attive (attualmente comprendente quindici sedi Erasmus dislocate in nove nazioni diverse) e fornisce assistenza ai singoli studenti in merito alla corrispondenza dei contenuti degli insegnamenti ai fini del riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero. Inoltre, di concerto con l'Ateneo, promuove le opportunità di studio all'estero in vari modi: tramite invio di comunicazioni via posta elettronica su bandi e scadenze, un incontro annuale in cui sono presentati i programmi di mobilità internazionale ai fini di studio e tirocinio, l'Erasmus Day a cura della Scuola di Scienze, dove un membro della Commissione Relazioni Internazionali è presente per rispondere alle domande circostanziate degli studenti del CdS (D.CDS.2.4-[1], quadro B5).

Le attività di mobilità sono soggette a un costante monitoraggio, ulteriormente potenziato dal 2017, anno in cui l'Ateneo ha scelto alcuni indicatori della mobilità in uscita per ricevere finanziamenti sul FFO (D.CDS.2.4-[3]); tali indicatori, regolarmente analizzati nel documento di Monitoraggio Annuale (D.CDS.2.4-[4]), rappresentano la fonte principale del monitoraggio insieme al Rapporto di Riesame Ciclico (D.CDS.2.4-[5]) e ad un feedback diretto degli studenti al rientro dall'estero, raccolto informalmente dalla Commissione Relazioni Internazionali (ogni studente in mobilità ha all'interno di essa un referente specifico). La stessa Commissione gestisce internamente un database dello storico di tutte le mobilità, utile anche per la scelta dei corsi all'estero sulla base dei casi pregressi o per eventuali indagini mirate.

La mobilità degli studenti è stata progressivamente incentivata con diverse azioni mirate. A titolo di esempio, facendo proprio l'invito dell'Ateneo ad incentivare la mobilità sono stati modificati nel 2017-18 il regolamento didattico di Ateneo, e a cascata quelli dei singoli CdS, per introdurre premialità verso gli studenti in uscita (D.CDS.2.4-[6]), sia tramite agevolazioni sull'impatto dei voti conseguiti all'estero rispetto alla media finale, sia tramite bonus aggiuntivi sul voto di laurea per chi svolge la tesi in mobilità.

Le azioni messe in atto mostrano una risposta ampiamente soddisfacente: gli indicatori superano sistematicamente i valori delle medie di riferimento (soprattutto iC11 è decisamente superiore attestandosi in media sul 30% rispetto a un dato di area intorno al 15% e con oscillazioni di anno in anno positive o negative principalmente dovute a denominatori piccoli e quindi più soggetti a fluttuazioni) e inoltre gli studenti del CdS che fanno domanda di mobilità sono percentualmente i più numerosi di tutta la Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

D.CDS.2.4.2

Pur essendo un corso di studi erogato in lingua italiana, il CdS pone attenzione verso gli studenti stranieri: tutte le schede insegnamento sono redatte anche in lingua inglese e una quota significativa di insegnamenti (circa il 30%) è erogata in inglese su richiesta; per tutti gli altri insegnamenti, è stata comunque incentivata la disponibilità dei docenti a fornire materiale didattico in inglese e a svolgere prove d'esame in lingua inglese, nel caso in cui ci sia richiesta da parte di studenti stranieri.

Giudizio complessivo

Il CdS promuove, in sintonia con il Dipartimento, in modo soddisfacente le attività di mobilità internazionale del CdS con un'attenta pianificazione soprattutto per quanto riguarda la scelta delle sedi, impiegando significative risorse umane. Il monitoraggio basato prevalentemente sugli indicatori ha evidenziato negli anni un netto miglioramento (pur con oscillazioni fisiologiche) che riteniamo strettamente correlato alle azioni poste in essere.

Punti di Forza:

Il Corso di Studio promuove la mobilità internazionale degli studenti attraverso un ampio numero di accordi bilaterali con diverse Università nell'ambito del Programma Erasmus, sia per finalità di studio sia per tirocini. Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione risultano positivi, superando le medie di riferimento. Particolarmente efficace risulta la prassi adottata dalla Commissione Relazioni Internazionali, che gestisce internamente un database contenente lo storico di tutte le mobilità: tale strumento supporta la scelta dei corsi all'estero basandosi su esperienze pregresse e consente di condurre eventuali indagini mirate.

In collaborazione con l'Ateneo, il CdS promuove attivamente le opportunità di studio all'estero mediante diverse iniziative di orientamento e informazione. Durante l'Erasmus Day, organizzato dalla Scuola di Scienze, un membro della Commissione Relazioni Internazionali è a disposizione per rispondere alle domande specifiche degli studenti del CdS, fornendo supporto nella scelta dei corsi all'estero e nella pianificazione delle esperienze di mobilità in base agli obiettivi formativi individuali.

Il CdS pone particolare attenzione agli studenti stranieri, promuovendo un percorso formativo accessibile e internazionale. Per favorire la partecipazione degli studenti non italiani, tutte le schede degli insegnamenti sono redatte anche in lingua inglese.

Aree di miglioramento:

Non sono implementate modalità strutturate di confronto e coordinamento periodico tra studenti interessati a esperienze all'estero, Coordinatore del CdS, Responsabili degli accordi internazionali, Delegato all'internazionalizzazione e studenti già coinvolti in programmi di mobilità.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[1]

Descrizione:Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26, in particolare un quadro descrive le attività del CdS in materia di mobilità e un altro riporta in allegato la composizione delle commissioni su cui si fonda il sistema di assicurazione di qualità

Dettagli:poiché il documento è citato più volte i riferimenti sono stati indicati nel testo

File:D.CDS.2.4-[1]-SUA-11907-2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[2]

Descrizione:Linee guida, approvate in CCS, per la gestione delle pratiche di mobilità internazionale nell'ambito del programma Erasmus + allo scopo di favorire la mobilità internazionale ottimizzando l'aderenza ai percorsi formativi

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.2.4-[2]-erasmus-linee-guida.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[3]

Descrizione:programma triennale di Ateneo 2022-2024 (aggiornamento 2024), che contiene in particolare la scelta degli indicatori di internazionalizzazione ai fini della quota premiale dell'FFO

Dettagli:pagina 33

File:D.CDS.2.4-[3]-Programma_Triennale2022-2024_aggiornamento2024.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[5]

Descrizione:Rapporto di riesame ciclico 2025; in particolare l'analisi degli indicatori di internazionalizzazione permette di monitorare l'attrattività del corso di studi

Dettagli:punto di attenzione 2.4, pagine 19-20

File:D.CDS.2.4-[5]-RRC-25-LM-Mate_250616.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[6]

Descrizione:Regolamento didattico del CdS, in particolare un articolo attribuisce un bonus aggiuntivo sul punteggio di laurea per studenti che svolgono periodi di studio all'estero

Dettagli:articolo 10 commi 15 e 16

File:D.CDS.2.4-[6]-RegolamentoDidattico2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.4-[4]

Descrizione:documento di monitoraggio annuale del CdS 2024 su analisi indicatori; in particolare l'analisi degli indicatori di

internazionalizzazione permette di monitorare l'attrattività del corso di studi

Dettagli:gruppo B (iC10, iC11 e iC12)

File:D.CDS.2.4-[4]-MA2024_sezione1_LMMatematica_def.pdf

D.CDS.2.5) Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

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

Autovalutazione:

Il calendario degli esami è preparato da un'apposita commissione (si veda D.CDS.2.5-[1], quadro D2) che gestisce congiuntamente le date per i tre corsi di studio del Dipartimento. Questa scelta è dettata dalla presenza di insegnamenti in comune ai tre corsi, e permette di ottimizzare l'organizzazione e di prevenire sovrapposizioni. Sono garantiti, in accordo col [Regolamento didattico di Ateneo](#) (articolo 22), almeno cinque appelli per gli esami che prevedono una prova scritta o di laboratorio e almeno sette per quelli con la sola prova orale. Gli appelli degli insegnamenti dello stesso anno sono fissati in giorni diversi e, all'interno delle tre sessioni d'esame (gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre), con una distribuzione uniforme. Inoltre, per limitare le situazioni di conflitto nella calendarizzazione, la commissione tiene conto delle esigenze dei docenti (quali impegni didattici in altri corsi di servizio, missioni scientifiche fuori sede), di eventuali indicazioni che emergono dai questionari di valutazione della didattica da parte degli studenti o da richieste specifiche comunicate da parte dei rappresentanti degli studenti e infine anche della disponibilità delle aule del Dipartimento, che sono utilizzate anche da altri corsi di laurea. Salvo rare eccezioni, gli esami si svolgono presso il Dipartimento di Matematica.

Inoltre, una Commissione preposta (D.CDS.2.5-[1], quadro D2) verifica che le modalità di accertamento degli insegnamenti siano coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati nelle relative schede, in conformità con le [linee guida](#) fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo. Qualora la Commissione rilevi delle incongruenze — anche a seguito di segnalazioni da parte dei rappresentanti degli studenti o sulla base delle informazioni emerse dai questionari di valutazione della didattica — il Coordinatore contatta i docenti degli insegnamenti coinvolti, al fine di ristabilire la coerenza auspicata.

Il calendario delle prove finali è stabilito da un'apposita commissione in accordo con la Segreteria Didattica e approvato nel Consiglio di corso di studi, garantendo almeno sei sessioni di laurea all'anno. Nel caso in cui si presenti la necessità di dover tener conto delle date di pubblicazione dei bandi di concorso per la scuola, può essere prevista una sessione di laurea straordinaria.

Le date delle sessioni di laurea sono fissate a inizio anno accademico e rese pubbliche sulla [pagina dedicata](#) del sito web del corso di studio e su AulaWeb, in modo tale che gli studenti possano rispettare le scadenze previste riportate dall'Art.10 del Regolamento didattico del CdS (D.CDS.2.5-[2]). Le commissioni di laurea sono nominate dal coordinatore in autunno e in primavera, e sono disponibili sulla [pagina dedicata](#) del sito web del corso di studio. La Commissione di Laurea Magistrale è formata da sette docenti: cinque docenti (compreso il Presidente), di norma di diversi ambiti disciplinari, che formano la Commissione fissa ufficiale, più il relatore e il correlatore. Il mese precedente la prova finale il candidato discute la tesi di fronte ad un Comitato di esperti (relatore, correlatore e un esperto di interesse scientifico affine), come stabilito nel Regolamento Didattico D.CDS.2.5-[2], cf. art. 10 comma 8. Il Comitato di esperti giudicherà la tesi con una votazione in trentesimi, con la quale il candidato si presenterà alla discussione finale (D.CDS.2.5-[2], cf. art. 10 comma 13).

Per il monitoraggio dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale, l'ufficio statistico di Ateneo fornisce il numero di esami superati per corso di laurea e il voto medio conseguito per ogni anno solare (D.CDS.2.5-[5]). I dati sono disponibili sul sito web del corso di studi. Inoltre, sul sito di Ateneo, per ciascun insegnamento, in una pagina ad accesso riservato, è disponibile l'elenco degli studenti che hanno nel piano di studi l'insegnamento selezionato ancora da sostenere o sostenuto nell'ultimo anno con iscrizione regolare. A partire dalla primavera 2025 l'Ateneo ha messo a disposizione cruscotti sulla piattaforma PowerBI per il monitoraggio delle verifiche di apprendimento e degli ingressi, cui hanno accesso i coordinatori dei corsi di studi. I dati forniti, integrati con le risultanze dei questionari di valutazione della didattica, vengono analizzati dal coordinatore, in collaborazione con i vicecoordinatori, la Commissione Didattica e la Commissione AQ. In aggiunta, il coordinatore riferisce nei consigli in merito a tale monitoraggio (D.CDS.2.5-[4]). Il coordinatore convoca i docenti degli insegnamenti che presentano criticità, al fine di analizzarle insieme ed individuare strategie di miglioramento condivise. In caso di segnalazioni legate alla struttura complessiva del calendario, il coordinatore informa la commissione che prepara l'orario. In alcuni casi, si dà direttamente seguito alle proposte quando queste risultano plausibili e facilmente attuabili.

Va segnalato anche che, a seguito dell'analisi sopra citata, la Commissione AQ elabora azioni di miglioramento sia a breve che a medio-lungo termine, che vengono descritte nella Scheda di monitoraggio annuale (D.CDS.2.5-[3], sottosezioni 1-b e 1-c).

L'efficacia degli interventi promossi è valutata in diversi modi:

1. questionario Almalaurea per quanto riguarda la soddisfazione dei laureati;
2. questionari per la valutazione della didattica (sia insegnamenti sia Corso di Studi) per quanto riguarda il percorso formativo;
3. questionari relativi ai tirocini (sia per le aziende sia per i tirocinanti) per valutare la preparazione dei tirocinanti e la loro soddisfazione rispetto all'esperienza;
4. monitoraggio degli indicatori relativi alla carriera (D.CDS.2.5-[1], Quadri B6, B7, C1, C2).

Giudizio complessivo

La pianificazione del calendario delle verifiche risulta sufficientemente adeguato. La pianificazione della prova finale risulta molto soddisfacente. Il processo di monitoraggio delle verifiche di apprendimento risulta essere adeguato e ben collaudato, così come quello di pianificazione e monitoraggio dei risultati della prova finale.

Punti di Forza:

Il Corso di Studio pianifica adeguatamente le verifiche di profitto e finali, evitando sovrapposizioni tra gli appelli e garantendo un sufficiente distanziamento tra le prove. La definizione dei calendari avviene con il coinvolgimento sia dei docenti che degli studenti, favorendo così una programmazione condivisa e consapevole. Dalla visita a distanza è emerso che gli studenti sono generalmente soddisfatti dell'organizzazione degli appelli e non lamentano particolari disservizi riguardo alla rapida e chiara diffusione dei calendari sul sito *web* del Corso di Studio.

Si evidenzia una buona flessibilità del Corso di Studio, che prevede una sessione di laurea aggiuntiva per agevolare la partecipazione degli studenti ai bandi di concorso per l'insegnamento nelle scuole.

Il Corso di Studio monitora in modo adeguato la validità e l'efficacia delle verifiche di apprendimento, dimostrando disponibilità e tempestività nell'intervenire in caso di criticità. Il Corso di Studio monitora anche l'efficacia della prova finale, attraverso la consultazione dei laureati mediante uno specifico questionario. Emerge un livello di soddisfazione buono in merito alla pianificazione e allo svolgimento dell'attività di tesi, che viene percepita come pienamente adeguata alla prosecuzione degli studi o all'inserimento nel mondo del lavoro.

Aree di miglioramento:

Non presente

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Buona Prassi:

Si segnala la buona flessibilità del Corso di Studio, che prevede una sessione di laurea aggiuntiva per consentire agli studenti di partecipare tempestivamente ai bandi di concorso per l'insegnamento nelle scuole. Tale iniziativa risponde in modo concreto alle esigenze formative e professionali degli studenti, agevolandone l'inserimento nel mondo del lavoro.

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.2.5-[1]

Descrizione:Scheda Unica Annuale per il CdS, 2025/26; in particolare il quadro D2 riporta la composizione e il funzionamento delle commissioni preposte al calendario degli esami e al controllo delle modalità di verifica, e i quadri B6, B7, C1 e C2 illustrano il monitoraggio delle opinioni degli studenti e dei laureati, dei dati di ingresso, percorso, uscita nel CdS, e di accesso al mondo del lavoro.

Dettagli:come indicato nel testo

File:D.CDS.2.5-[1]-SUA-11907-2526.pdf.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.5-[2]

Descrizione:Regolamento Didattico del corso di Laurea Magistrale in Matematica; in particolare disciplina le modalità delle prove d'esame e della prova finale.

Dettagli:articolo 10

File:D.CDS.2.5-[2]-RegolamentoDidatticoLM-40.pdf

- **Titolo:**D.CDS.2.5-[3]

Descrizione:Documento di monitoraggio annuale del Cds per l'anno 2024, in particolare alcune sottosezioni indicate descrivono le azioni di miglioramento messe in atto per superare le criticità individuate dall'analisi degli indicatori, e il monitoraggio delle azioni di miglioramento dell'anno precedente.

Dettagli:sottosezioni 1-b e 1-c

File:D.CDS.2.5-[3]_MA2024-LMMatematica.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.2.5-[4]

Descrizione:verbale del CdS 24 aprile 2025, in cui in particolare il coordinatore riferisce sul monitoraggio delle carriere tramite il cruscotto PowerBI, messo a disposizione dall'Ateneo.

Dettagli: Comunicazioni pag. 2 (penultimo item)

File: D.CDS.2.5-[4]-250424-verbaleCDS.pdf

- **Titolo:** D.CDS.2.5-[5]

Descrizione: dati forniti annualmente dall'Ufficio Statistico di Ateneo relativi al monitoraggio delle carriere degli studenti, in particolare il numero di esami superati per corso di laurea e il voto medio conseguito per ogni anno solare.

Dettagli: tabella in fondo "Numero di esami superati e voto medio conseguito nell'anno solare 2024"

File: D.CDS.2.5-[5]-monitoraggio.pdf

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

D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.

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

Autovalutazione:

Sottosezione non pertinente per il corso di studio essendo la didattica erogata in presenza, salvo casi eccezionali quali ad esempio l'allerta meteorologica rossa.

Punti di Forza:

Non Applicabile

Aree di miglioramento:

Non Applicabile

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Non applicabile

D.CDS.3) La gestione delle risorse nel CdS

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

D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.

D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.

D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].

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

Autovalutazione:

D.CDS.3.1.1

Le esigenze del CdS in termini di personale docente sono definite nel documento "Offerta Formativa del Dipartimento" (D.CDS.3.1-[1] Modello A), richiesto annualmente dall'Ateneo. La pianificazione delle risorse è curata dalla Commissione Programmazione del Dipartimento, che valuta eventuali criticità, legate ad esempio al pensionamento dei docenti. Un altro elemento di valutazione è l'apertura di nuove linee di ricerca, al fine di garantire un'offerta formativa aggiornata e allineata all'evoluzione scientifica della matematica. Le politiche adottate nell'ultimo decennio hanno portato a un aumento significativo del numero di docenti del Dipartimento di Matematica, con circa 20 nuovi ingressi negli ultimi cinque anni. Questa strategia ha consentito di soddisfare adeguatamente le esigenze del CdS sotto il profilo culturale e numerico e, al contempo, di fronteggiare l'aumento delle richieste di copertura per insegnamenti di servizio da parte dei CdS di altri dipartimenti. Data la natura del corso di studio, i cui contenuti sono prevalentemente istituzionali, non sono previste figure specialistiche. Tuttavia, gli studenti, in particolare quelli interessati alle applicazioni, hanno la possibilità di seguire tirocini formativi o svolgere la prova finale presso aziende.

Considerate le interazioni tra i tre corsi di studio del Dipartimento (primo anno del CdS in Matematica e del CdS in Statistica Matematica e Trattamento Informatico dei Dati in comune, insegnamenti della Laurea Magistrale in comune con il terzo anno del CdS in Matematica), i consigli dei tre CdS sono stati unificati dal 2019, permettendo una migliore organizzazione delle risorse.

Tutti i docenti di riferimento del CdS appartengono a SSD di base o caratterizzanti; è garantita la dotazione e la qualificazione della docenza (D.CDS.3.1-[2] e indicatori di riferimento iC08, iC09, iC19, iC27 e iC28, D.CDS.3.1-[8]). Per la maggior parte degli insegnamenti, i docenti afferiscono all'SSD dell'insegnamento stesso. Il CCS monitora l'adeguatezza della numerosità e della qualificazione del personale docente durante il monitoraggio annuale degli indicatori ANVUR (D.CDS.3.1-[5]) e dei questionari di valutazione della didattica (D.CDS.3.1-[6]). Attualmente il Dipartimento è costituito da 58 docenti, 55 afferenti a tutti e nove gli SSD MAT/* e 3 all'SSD SECS-S/01, permettendo di coprire in modo adeguato tutti gli insegnamenti afferenti ai suddetti settori. Per gli altri insegnamenti, tipicamente di fisica e di informatica, il Dipartimento si avvale della collaborazione con il Dipartimento di Fisica e il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi.

Negli incontri con il Comitato di Indirizzo è emersa la richiesta di laureati con ampie competenze disciplinari e una spiccata capacità di apprendimento (D.CDS.3.1-[3]). In linea con queste indicazioni, l'offerta formativa non include una collaborazione sistematica con professionisti esterni, fatta eccezione per i moduli professionalizzanti. Questi ultimi, di carattere opzionale, sono principalmente destinati agli studenti dell'indirizzo di Matematica Applicata, dove il contributo di specialisti rappresenta un valore aggiunto per lo sviluppo di un'offerta interdisciplinare.

La Commissione Carichi Didattici di Dipartimento si occupa di assegnare gli insegnamenti attivati ai diversi docenti, anche cercando di risolvere possibili criticità emerse dai questionari di valutazione.

D.CDS.3.1.2

Il CdS ha individuato quattro docenti tutor, di cui almeno uno per ogni indirizzo, i cui nomi sono disponibili sull'istanza Aulaweb del corso di studio. Il compito è quello di supportare gli studenti per gli aspetti generali del loro percorso di studio. Pur non prevedendo l'attivazione di tutor per gli insegnamenti del CdS, si intende potenziare il supporto agli studenti attraverso un rafforzamento del ruolo della Commissione Carriere e della Commissione per l'Ammissione alla Laurea Magistrale, come previsto nell'Obiettivo n. 3 del RRC (D.CDS.2.3-[2]). Tale azione è volta anche al fine di ridurre il tempo di conseguimento del titolo.

Le esigenze didattiche del corso di studio relative ai tutor non docenti sono valutate dalla Commissione Didattica, che prende in esame le richieste provenienti dai docenti e i questionari di valutazione degli insegnamenti compilati da studenti e docenti, e decide se attivare bandi per l'assegnazione di tutor. Finora, la Commissione non ha ritenuto necessario procedere in tal senso, poiché dai questionari di valutazione non sono emerse criticità tali da giustificare l'introduzione di questa figura. A supporto di tale decisione sono stati inoltre considerati gli indicatori iC01, iC02 e iC02BIS.

D.CDS.3.1.3

Le proposte di attribuzione degli insegnamenti sono pianificate dalla Commissione Carichi Didattici di Dipartimento che tiene conto dei risultati dei questionari di valutazione della didattica e delle indicazioni fornite dai rappresentanti dei SSD in Commissione Carichi Didattici, che individuano i docenti con le competenze scientifiche necessarie, considerando anche l'attività di ricerca svolta, in particolare per gli insegnamenti con contenuti avanzati. Questo processo garantisce che gli obiettivi formativi degli insegnamenti assegnati a ciascun docente siano pienamente coerenti con le sue competenze specifiche, valorizzandole e assicurando agli studenti una preparazione adeguata, pertinente e aggiornata.

Il legame tra le competenze scientifiche dei docenti e gli insegnamenti è misurato dall'indicatore iC08, che si mantiene costantemente al 100%; vanno inoltre considerati anche gli esiti della valutazione VQR a livello dei SSD e del monitoraggio svolto annualmente dal Dipartimento (D.CDS.3.1-[7]). Per gli insegnamenti più avanzati, sia in fase di attivazione che di affidamento, si tiene conto anche dell'attività dei docenti come relatori di tesi di laurea magistrale e come supervisori di studenti di dottorato e post-doc.

L'attività di monitoraggio svolta negli anni successivi alla riforma non ha evidenziato criticità significative. Nonostante ciò, considerata la necessità di garantire la sostenibilità del CdS alla luce della possibile riduzione dei docenti in futuro - dovuta sia ai pensionamenti che alla diminuzione delle risorse ministeriali - si è deciso di disattivare, a partire dal prossimo anno accademico, un insegnamento opzionale dell'indirizzo di Matematica Generale. Questa decisione è stata presa in considerazione dell'allineamento soltanto parziale dei suoi contenuti con le linee di ricerca attive in Dipartimento, e in coerenza con gli obiettivi formativi dell'indirizzo, che privilegiano contenuti propedeutici per l'avvio all'attività di ricerca.

D.CDS.3.1.4

Non applicabile al CdS.

D.CDS.3.1.5

La pianificazione delle attività di aggiornamento e di didattica innovativa è gestita a livello di Ateneo dal [Settore innovazione didattica, sviluppo e certificazione delle competenze](#) (che fa capo al [Unige Teaching and Learning Centre](#)), che organizzano workshop tematici finalizzati a promuovere la diffusione delle nuove metodologie didattiche tra i docenti. Tra queste iniziative si segnala il corso di FORMazione alla Innovazione didattica Universitaria (FOR.IU).

Le iniziative vengono pubblicizzate tramite comunicazioni via posta elettronica e richiamate periodicamente dal Coordinatore durante i Consigli di Corso di Studio, con un invito specifico rivolto ai nuovi afferenti e ai docenti più giovani a prenderne parte (D.CDS.3.1-[4]). È inoltre attiva una Comunità di Pratica della Scuola di Scienze, che si riunisce regolarmente per approfondire tematiche legate all'innovazione didattica. Il CdS non prevede l'erogazione della didattica in modalità online, salvo specifiche disposizioni in caso di allerta meteo.

A partire dal 2024, il CdS si è dotato di un sistema interno di monitoraggio dell'adesione a tali iniziative, basato sulla compilazione di un modulo disponibile sull'istanza di AulaWeb del Corso di Studio in cui ciascun docente segnala le attività di aggiornamento svolte. Inoltre, a partire da maggio 2025, l'Ateneo fornisce a ciascun dipartimento l'elenco dei docenti che hanno partecipato a iniziative di aggiornamento e/o didattica innovativa. Nei prossimi anni si intende utilizzare questo strumento per il monitoraggio.

Al momento, il monitoraggio non ha evidenziato criticità. Qualora dovessero emergere nuove problematiche, il CdS si impegnerà a sensibilizzare e incentivare ulteriormente la partecipazione alle suddette iniziative.

Giudizio complessivo:

La dotazione di personale docente e tecnico/amministrativo risulta adeguata sia in termini numerici sia di qualificazione ed è in grado di garantire la sostenibilità dell'offerta formativa. Il ruolo di tutor è affidato ai docenti; a questo proposito si intende rafforzare (come già spiegato in D.CDS.3.1.2) il ruolo della Commissione Carriere e della Commissione per l'Ammissione alla Laurea Magistrale nell'ambito delle attività di orientamento in ingresso e in itinere. L'obiettivo è quello di fornire agli studenti, oltre al nominativo del docente tutor di riferimento, anche indicazioni su altri docenti ai quali potersi rivolgere per esprimere eventuali difficoltà e ricevere supporto nel proprio percorso di studi. Le procedure di programmazione e di monitoraggio delle esigenze appaiono adeguate e ben strutturate. La procedura di assegnazione dei compiti didattici risulta efficace e, attualmente, in grado di rispondere in modo adeguato alle esigenze del CdS. Le attività di aggiornamento di didattica innovativa, gestite a livello di Ateneo, sono sufficientemente pubblicizzate e incentivate, soprattutto presso i docenti di nuova assunzione.

Punti di Forza:

Il numero di docenti presenti nel Corso di Studio risulta adeguato alle esigenze formative, come evidenziato dall'indicatore iC08, che attesta un rapporto equilibrato tra il corpo docente e la popolazione studentesca. Questo equilibrio permette una gestione efficiente

delle attività didattiche, assicurando la qualità dell'insegnamento.

I tutor docenti risultano adeguati, per numero, qualificazione, formazione e tipologia di attività, a supportare le esigenze didattiche del CdS, in relazione ai contenuti culturali e scientifici, alle modalità di erogazione e all'organizzazione della didattica. Dalle audizioni è emerso che il CdS non dispone di tutor didattici, ma solo di tutor di accoglienza, che risultano sufficienti a supportare le esigenze degli studenti.

Dall'analisi documentale si ha conferma della piena coerenza tra le competenze scientifiche dei docenti e gli insegnamenti erogati. Gli insegnamenti sono assegnati valorizzando tale corrispondenza, in linea con gli obiettivi formativi del CdS, garantendo così una didattica di qualità. Si ha evidenza dell'esistenza di organismi dedicati al controllo e al monitoraggio del processo di assegnazione degli insegnamenti. Tali strutture rivestono un ruolo fondamentale nel garantire la qualità del Corso di Studio, verificando costantemente la coerenza tra gli obiettivi formativi e gli standard previsti.

Il CdS monitora l'adesione dei docenti alle attività di aggiornamento e di didattica innovativa promosse dall'Ateneo. Le iniziative sono diffuse tramite comunicazioni via posta elettronica e richiamate dal Coordinatore durante i Consigli di Corso di Studio, con un invito specifico rivolto ai nuovi afferenti e ai docenti più giovani a prenderne parte; a ciò si affianca la Comunità di Pratica della Scuola di Scienze, attiva su temi di innovazione didattica.

Aree di miglioramento:

Il CdS non prevede l'attivazione di tutor per i singoli insegnamenti ma esclusivamente tutor con compiti di supporto agli studenti per gli aspetti generali del percorso formativo.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[1]

Descrizione:documento, redatto annualmente dal Dipartimento e inviato agli organi di Ateneo, che presenta l'offerta formativa del Dipartimento per l'anno successivo (nel documento allegato l'accademico 2025/26)

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.1-[1]_offerta_formativa_DIMA_25_26.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[2]

Descrizione:scheda SUA del corso di studi anno 2025/26, che riporta per ogni insegnamento attivato i docenti cui è stato affidato il compito didattico per l'anno 2025/26, così come approvata dal Consiglio di Dipartimento su proposta della Commissione Carichi Didattici

Dettagli:quadro B3, parte amministrazione Sezione Informazioni (quadro Docenti di riferimento)

File:D.CDS.3.1-[2]_SUA_25_26.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[3]

Descrizione:verbale del Comitato d'Indirizzo del 18 ottobre 2024 con i messaggi allegati, da cui si evince in particolare la richiesta di laureati con ampie competenze disciplinari e una spiccata capacità di apprendimento

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.1-[3]_verbale_comitato_indirizzo_10_24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[4]

Descrizione:verbale del Consiglio del Corso di Studi del 7 novembre 2024, in cui in particolare il Coordinatore ha rivolto a tutti i docenti l'invito a prender parte alle iniziative di aggiornamento didattico e ha presentato la relativa procedura di monitoraggio

Dettagli:pagina 3, punto 6

File:D.CDS.3.1-[4]_verbale_ccs_11_24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[6]

Descrizione:scheda di monitoraggio annuale del corso di studi anno 23/24, che contiene in particolare l'analisi dei risultati delle opinioni degli studenti e dei laureandi sull'attività didattica e sui servizi di supporto

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.1-[6]_SMA_23_24_Sez2.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[7]

Descrizione:Scheda Monitoraggio Annuale Dipartimentale (approvata nel Consiglio di Dipartimento 27/11/2024); contiene, in particolare, una sezione relativa al monitoraggio dei risultati delle attività di ricerca dei docenti del Dipartimento

Dettagli:sezione 2

File:D.CDS.3.1-[7]_scheda_monitoraggio_annuale_DIMA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[5]

Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale del corso di studi anno 2023/24, contiene in particolare il commento sintetico degli indicatori Anvur

Dettagli:sezione 1

File:D.CDS.3.1-[5]_SMA_23_24_Sez1.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.3.1-[8]

Descrizione:Scheda degli indicatori Anvur (2019-2023) del corso di studio (aggiornata al 6 luglio 2024)

Dettagli:pagina 4

File:D.CDS.3.1-[8]_scheda_indicatori.pdf

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

D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2].

D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

Autovalutazione:

D.CDS.3.2.1

Il Corso di Studi pianifica la disposizione delle strutture, delle attrezzature e delle risorse a supporto della didattica facendo riferimento ai locali situati nell'edificio di [Via Dodecaneso 35](#), condiviso tra il Dipartimento di Matematica e il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi. Nella pianificazione si tiene conto anche dell'utilizzo di diverse aule da parte di altri corsi di laurea, in particolare per lo svolgimento degli insegnamenti di base di matematica.

Le aule e gli spazi a disposizione degli studenti sono descritti nella SUA-CDS (D.CDS.3.2-[1], quadro B4) e si trovano presso il Polo di Valle Puggia tranne alcuni insegnamenti mutuati da altri corsi di laurea. Quasi tutte le aule sono dotate di strumenti audio e video, che consentono di svolgere le lezioni anche con modalità innovative e a distanza. Le aule sono provviste di un sistema di aria condizionata.

Nella struttura sono disponibili tre aule informatiche, dotate di un numero adeguato di computer desktop collegati alla rete locale, utilizzate per i laboratori informatici e per le relative prove d'esame. L'edificio comprende anche zone studio, gestite in condivisione con il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi. Durante l'ora di pranzo, gli studenti possono consumare cibi e bevande in tali spazi. In uno di questi sono a disposizione due forni a micro-onde. Nella struttura è presente la [biblioteca](#), in comune con i dipartimenti del Polo di Valletta Puggia, aperta giornalmente con orario continuato, che offre postazioni a disposizione degli studenti per la consultazione o lo studio. Nell'edificio sono infine presenti tre stampanti a disposizione degli studenti, accessibili tramite chiavetta USB, di cui due anche tramite la rete WIFI.

Il monitoraggio viene attuato principalmente tramite l'analisi dei questionari di valutazione degli studenti, che è annualmente presa in carico dai Consigli di Dipartimento e di Corso di Studio e dal confronto con i rappresentanti degli studenti.

Con cadenza annuale, l'Ateneo predispone una rilevazione anonima e non obbligatoria sul grado di soddisfazione dei servizi tecnici e amministrativi, inclusi quelli per la didattica, rivolta a studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo, i cui esiti sono presi in carico dall'Ateneo e dal Nucleo di Valutazione (CDS.3.2-[8] e [la relazione](#)). I risultati sono condivisi nell'ambito del Progetto Good Practice, cui l'Ateneo partecipa in modo da poter effettuare un benchmark con gli altri atenei.

In caso di segnalazioni il Dipartimento, in accordo con il Consiglio di CdS, mette in atto azioni correttive. Ad esempio, i rappresentanti degli studenti hanno redatto un documento contenente alcune proposte di miglioramento (D.CDS.3.2-[4]), tra cui la richiesta di una maggiore distribuzione di prese di corrente tra i banchi delle aule, per agevolare l'utilizzo di dispositivi elettronici durante le lezioni. Il Corso di Studi ha accolto tale proposta includendola nelle iniziative del progetto del Dipartimento di Eccellenza 2023–2027 ed è attualmente in fase di studio. Altre richieste hanno riguardato il rinnovo dei forni a microonde, che sono stati prontamente sostituiti, e l'installazione di lavagne negli spazi comuni, messe a disposizione a partire da maggio 2025. Nel 2022/23 l'Ateneo ha proceduto ad una riorganizzazione del personale amministrativo creando [un'unità di supporto alla didattica](#) per i corsi di studio afferenti ai dipartimenti del Polo di Scienze di Valletta Puggia (Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Dipartimento di Fisica e Dipartimento di Matematica) con un'adeguata dotazione di personale. Tale riorganizzazione ha consentito di superare diverse criticità precedentemente segnalate.

D.CDS.3.2.2

Come stabilito dall'Atto di Organizzazione Amministrativa e Tecnica di Ateneo (D.CDS.3.2-[2]), il personale amministrativo dedicato alla didattica è organizzato a livello di Scuole ([Servizio coordinamento amministrativo delle scuole e dei dipartimenti di scienze MFN e politecnici](#)) ed è costituito da un referente e da sei unità di personale amministrativo, di cui due hanno l'ufficio presso il Dipartimento. L'ufficio si occupa di

- compiti di gestione del CdS in collaborazione con il coordinatore,
- collegamento con gli uffici centrali,

- front-office per le pratiche studenti in collaborazione con lo Sportello Studenti della Scuola di Scienze,
- gestione dei contratti e supporti per la didattica in collaborazione con l'ufficio amministrativo del Dipartimento di Matematica.

Inoltre, sono presenti tre tecnici informatici che gestiscono i laboratori informatici.

Molti servizi di supporto alla didattica sia per i docenti sia per gli studenti sono disponibili online, il cui servizio è gestito a livello di Ateneo.

Con cadenza annuale, l'Ateneo somministra ai docenti questionari di valutazione dei servizi offerti, di cui sono disponibili i risultati. Per gli studenti sono a disposizione:

- una [procedura di segnalazione dei reclami](#), gestita dalla Scuola di Scienze e disponibile su un'apposita pagina web, segnalata anche sull'istanza di Aulaweb del corso di studi (si veda anche D.CDS.4.1.4);
- i questionari di valutazione della didattica dei singoli insegnamenti e del Corso di Studi, con quesiti relativi alla qualità dei servizi erogati;
- i rappresentanti degli studenti nel Consiglio di CdS, nella Commissione AQ di CdS e di Scuola, che possono portare, nelle rispettive sedi, istanze e segnalazioni relative a potenziali criticità.

I questionari sulla didattica sono analizzati annualmente dalla Commissione AQ, la cui relazione viene discussa e approvata in CCS. La Commissione Paritetica Docenti Studenti prepara una relazione sulla qualità del supporto, che viene presa in carico dal CdS. Tale monitoraggio non ha evidenziato criticità: il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS risultano adeguati e adatti ad assicurare un sostegno efficace alle attività del CdS. Qualora emergessero nuove problematiche, il CdS si impegnerà a sensibilizzare e incentivare ulteriormente la partecipazione alle iniziative di aggiornamento e innovazione didattica.

Il Cds, vista la relazione e considerati i risultati dei questionari di valutazione dei docenti, valuta le misure da intraprendere per risolvere le eventuali criticità.

D.CDS.3.2.3

Il dipartimento ha predisposto un documento di programmazione (D.CDS.3.2-[5]) per il personale tecnico-amministrativo, che specifica le responsabilità di ciascuna unità. Le responsabilità relative ai servizi di supporto alla didattica sono dettagliate su un'[apposita pagina web](#). La programmazione è generalmente allineata con l'offerta formativa del CdS. Anche a seguito della centralizzazione dei servizi amministrativi di supporto alla didattica, la formazione del personale tecnico-amministrativo è affidata in parte all'Ateneo e in parte al Dipartimento di Matematica.

L'adeguatezza del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo viene valutata sulla base delle segnalazioni da parte del personale docente e degli studenti. Al momento, tale monitoraggio non ha evidenziato criticità. Qualora dovessero emergere nuove problematiche, il CdS si impegnerà a sensibilizzare e incentivare ulteriormente la partecipazione alle iniziative di aggiornamento e innovazione didattica.

D.CDS.3.2.4

Le attività di formazione e aggiornamento sono promosse e organizzate dall'Ateneo e sono costituite dai corsi previsti dal PIAO (Piano integrato attività e organizzazione) (D.CDS.3.2-[6]). Per il Dipartimento di Matematica, a cui il CdS afferisce, la comunicazione e l'incentivo a partecipare ai corsi di formazione sono gestiti dal segretario amministrativo e dal responsabile dei tecnici.

D.CDS.3.2.5

I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS sono descritti nel D.CDS.3.2.2. Il CdS monitora annualmente le esigenze dei docenti e degli studenti principalmente tramite:

- l'analisi delle risposte nel questionario per la valutazione del gradimento dei CdS erogato dall'Ateneo;
- la redazione del Documento di Monitoraggio Annuale;
- l'interazione con i rappresentanti degli studenti.

La fruibilità e l'efficacia di tali servizi è testimoniata dall'analisi dei dati AlmaLaurea e dei questionari di valutazione del Corso di Studi degli studenti (D.CDS.3.2-[3]), all'interno dei quali si registrano una bassa percentuale (circa il 6%) di risposte negative per la valutazione delle strutture e dei servizi (D.CDS.3.2-[7]). I questionari sulla didattica sono analizzati annualmente dalla Commissione AQ di Dipartimento, che redige la Scheda di Monitoraggio Annuale, e dalla Commissione AQ di Scuola. Le relazioni vengono prese in carico dal CdS e dal Consiglio di Dipartimento e analizzate dal Nucleo di Valutazione, che svolge il ruolo di monitoraggio a livello di Ateneo. Il [Presidio per la Qualità](#) opera a livello centrale, gestendo il flusso di informazione tra gli attori coinvolti e garantendo il funzionamento delle procedure.

Giudizio complessivo

Le strutture e le risorse messe a disposizione del Dipartimento appaiono adeguate e le relative procedure di programmazione e di monitoraggio risultano ben strutturate. La gestione del personale di supporto alla didattica a livello del complesso di Valletta Puggia è efficace. Il monitoraggio della fruibilità da parte dei docenti e degli studenti dei servizi gestiti a livello di ateneo risulta soddisfacente. Un'area di miglioramento è la capacità del CdS di promuovere la partecipazione del personale tecnico amministrativo alle attività di formazione e aggiornamento, poiché al momento tali iniziative sono gestite a livello di Ateneo.

Punti di Forza:

Le strutture, le attrezzature e le risorse risultano complessivamente adeguate alle esigenze del CdS. La biblioteca è a disposizione degli studenti quotidianamente, con orario continuato, ed è molto apprezzata dagli studenti. Il CdS dispone inoltre di aule studio e di laboratori complessivamente ben valutati dagli studenti. Le attività di laboratorio informatico e le relative prove d'esame si tengono in tre aule informatiche, dotate di un numero adeguato di postazioni computer collegate alla rete locale. Gli studenti possono infine usufruire di tre stampanti, di cui due accessibili anche tramite rete Wi-Fi.

Il personale e i servizi di supporto alla didattica garantiscono un efficace sostegno alle attività del CdS. L'Ateneo ha istituito, per ciascuna Scuola, lo Sportello Unico per gli Studenti, accentrando i principali servizi (carriere, orientamento, mobilità internazionale). Il servizio di segreteria studenti è giudicato complessivamente soddisfacente, con un trend di miglioramento legato principalmente all'ampliamento degli orari e al potenziamento delle modalità di accesso.

Dall'analisi documentale risulta che il Dipartimento ha predisposto un documento di programmazione del personale tecnico-amministrativo, nel quale sono definiti ruoli, responsabilità e ambiti di intervento di ciascuna unità, in coerenza con le esigenze organizzative del Corso di Studio. Le responsabilità connesse ai servizi di supporto alla didattica sono esplicitate in un'apposita pagina *web*, garantendo trasparenza e accessibilità delle informazioni.

La formazione del personale tecnico-amministrativo è affidata in parte all'Ateneo e in parte al Dipartimento di Matematica (Rapporto di Riesame Ciclico 2025). Le attività di formazione e di aggiornamento sono promosse e organizzate dall'Ateneo, prevedendo corsi di varia natura (Piano Integrato Attività e Organizzazione 2024-2026). Il Segretario amministrativo e il Responsabile dei tecnici provvedono alla comunicazione e incentivano alla partecipazione.

La fruibilità e l'efficacia di strutture e servizi sono monitorate tramite questionari annuali, analizzati dalle Commissioni AQ di Dipartimento e di Scuola; le relative relazioni sono esaminate dal Corso di Studio, dal Consiglio di Dipartimento e dal Nucleo di Valutazione. Il Presidio per la Qualità di Ateneo coordina il flusso informativo, verifica l'applicazione delle procedure di qualità e fornisce riscontri finalizzati al miglioramento continuo delle attività didattiche e dei servizi, come confermato dall'audizione a distanza.

Aree di miglioramento:

Dall'analisi documentale emerge la richiesta, da parte della comunità studentesca, di specifiche azioni di miglioramento. Anche il corpo docente ha evidenziato criticità relative alla parziale inadeguatezza di alcune aule. Tali elementi sono stati sostanzialmente confermati a seguito della visita alle strutture.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Satisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[1]

Descrizione:scheda SUA del corso di studi anno 2025/26, contiene in particolare i link che rimandano alla descrizione di aule e spazi a disposizione degli studenti

Dettagli:quadro B4

File:D.CDS.3.2-[1]_SUA_25_26.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[2]

Descrizione:Atto Di Organizzazione Amministrativa e Tecnica vigente dal primo gennaio 2025, che contiene in particolare l'organizzazione interna delle strutture fondamentali

Dettagli:art. 11

File:D.CDS.3.2-[2]_atto_organizzazione_amministrativa_tecnica.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[3]

Descrizione:scheda di monitoraggio annuale del corso di studi anno 23/24, di cui una sezione contiene l'analisi dei risultati delle opinioni degli studenti e dei laureandi sull'attività didattica e sui servizi di supporto

Dettagli:Sezione 2.a.3 - raffronto con gli ultimi tre anni accademici precedenti

File:D.CDS.3.2-[3]_SMA_Sez2.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[4]

Descrizione:documento preparato dai rappresentanti studenti nella primavera del 2024 e presentato nella giunta di dipartimento di giugno 2024 riguardo a possibili miglioramenti delle infrastrutture del dipartimento

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.2-[4]_miglioramenti_infrastrutture_DIMA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[5]

Descrizione:documento preparato dal direttore del Dipartimento relativo alla rilevazione dei fabbisogni di personale

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.2-[5]_fabbisogni_personale_DIMA.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[6]

Descrizione:allegato D "Offerta formativa del Piano di formazione" del Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2024 – 2026 che riporta in particolare i corsi previsti in materia di formazione e aggiornamento

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.2-[6]_offerta_formativa_piano_formazione.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[7]

Descrizione:Risultati dei questionari di valutazione del corso di studi da parte degli studenti frequentanti per l'anno accademico 2023/24

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.3.2-[7]_annuale_frequentanti_23_24.pdf

- **Titolo:**D.CDS.3.2-[8]

Descrizione:documento redatto dal Nucleo di Valutazione, contiene in particolare una sezione relativa alla valutazione della didattica e dei servizi di supporto da parte degli studenti frequentanti, non frequentanti, dei docenti e dei dottorandi (anno 23/24)

Dettagli:Sezione 3.G

File:D.CDS.3.2-[8]_Relazione_opinione_studentiNdv.pdf

D.CDS.4) Riesame e miglioramento del CdS

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

D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.

D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Autovalutazione:

D.CDS.4.1.1:

Seguendo le linee guida di Ateneo (D.CDS.4.1-[5]), il corso di studio pianifica regolari momenti di confronto con le parti interessate per garantire la coerenza dell'offerta formativa e dei percorsi didattici con gli obiettivi formativi e i profili di uscita previsti. Attualmente gli incontri si svolgono ogni due anni e l'ultima consultazione è avvenuta nel 2024 (D.CDS.4.1-[7]). Le richieste, osservazioni e suggerimenti emerse durante gli incontri sono quindi presentati al Consiglio di Corso di Studio (D.CDS.4.1-[3]). La Commissione Didattica analizza tali indicazioni e propone eventuali azioni correttive o migliorative in risposta alle criticità emerse. Negli ultimi incontri con le parti interessate (2022 e 2024), si registra una sostanziale soddisfazione sui profili in uscita dalla laurea magistrale, che fornisce una preparazione del tutto adeguata all'accesso dei laureati al mondo del lavoro, della ricerca e dell'insegnamento con competenze pienamente corrispondenti ai profili formativi richiesti, come confermato dall'analisi degli indicatori ANVUR di soddisfazione e occupabilità (iC25 e iC26). Tuttavia, tenuto conto della riforma della laurea magistrale, della rapida evoluzione del mercato del lavoro a causa dell'avvento dell'Intelligenza Artificiale, dei cambiamenti delle procedure per l'accesso all'insegnamento nella scuola superiore, e del fatto che alcuni componenti dell'attuale comitato d'indirizzo sono vicini alla pensione, verrà aggiornata la composizione del comitato d'indirizzo per renderlo più aderente alla situazione attuale (vedi Obiettivo 5 in D.CDS.4.1-[6]).

D.CDS.4.1.2:

Il Corso di Studio è dotato di una struttura organizzativa articolata in diverse commissioni e sottocommissioni incaricate di raccogliere, analizzare e riferire in Consiglio di Corso di Studio eventuali segnalazioni o richieste di intervento provenienti da docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo. Tra queste, rivestono particolare rilievo la Commissione AQ (comune a tutti i CdS del Dipartimento, ma con rappresentanza studentesca garantita per ciascun corso) e la Commissione Didattica, che include anche rappresentanti del personale TA. Le modalità di contatto con i referenti delle commissioni sono rese trasparenti e facilmente accessibili tramite il [sito web del CdS](#).

Il CCS, che si riunisce mediamente ogni uno o due mesi, è l'organo ufficialmente preposto alla discussione e l'accoglimento di osservazioni, reclami e proposte. Vi partecipano tutti i docenti del CdS, i rappresentanti degli studenti e del personale tecnico-amministrativo, e ciascun membro ha diritto di parola. Le convocazioni del CCS sono regolarmente pubblicate su AulaWeb per garantire ampia diffusione.

Oltre alla possibilità di comunicare direttamente con le commissioni e il coordinamento del CdS, gli studenti sono incoraggiati a compilare in forma anonima i questionari annuali sul corso di studio e sugli insegnamenti. Questi strumenti raccolgono sia risposte a domande standardizzate, sia commenti liberi che consentono di individuare criticità e suggerire miglioramenti. Anche i docenti sono invitati a compilare questionari di autovalutazione per favorire l'autoanalisi e il confronto costruttivo.

Grazie al numero non elevato di studenti (nel 24/25 circa 100 studenti iscritti in totale, di cui 30 fuori corso) e la costante presenza del corpo docente presso il dipartimento di riferimento del CdS (circa 60 componenti afferiscono al Dipartimento di Matematica con una frequenza assidua poiché la quasi totalità in regime di tempo pieno), è spesso possibile intercettare precocemente eventuali problemi e intervenire tempestivamente. Le criticità rilevate sono discusse in CCS e possono condurre all'adozione di azioni correttive, tracciate nei relativi verbali e integrate nel processo di miglioramento continuo del CdS.

D.CDS.4.1.3:

La Scheda di Monitoraggio Annuale ha l'obiettivo di supportare i CdS nel rilevamento sistematico delle criticità attraverso dati strutturati. Nel 2017 l'Ateneo ha inoltre reso obbligatoria la redazione annuale del documento «Analisi dei risultati delle opinioni degli studenti e dei laureandi sull'attività didattica e sui servizi di supporto», rafforzando così la presa in carico delle segnalazioni da parte dei CdS. Dal 2018 è inoltre attivo un [cruscotto web](#) che rende disponibili i risultati dei questionari sugli insegnamenti, favorendo una

maggiore trasparenza e accessibilità dei dati. Negli ultimi anni l'Ateneo ha ulteriormente razionalizzato le procedure di monitoraggio annuale, rendendo sistematica anche la presa in carico delle relazioni della Commissione paritetica di scuola. A tal fine, ogni anno il Consiglio di Corso di Studi approva la sezione 3 della SMA (C.CDS.4.1-[2]), redatta dalla Commissione AQ del CdS, in cui sono esaminate le segnalazioni e sono formulati osservazioni e commenti.

Sulla base di quanto emerso, sono proposte misure correttive, anche se in molti casi queste sono già anticipate nel documento di analisi iniziale. Per quanto riguarda i questionari degli studenti, la Commissione AQ redige una relazione che viene discussa e approvata dal CCS con la partecipazione attiva dei rappresentanti degli studenti, i quali contribuiscono con integrazioni e osservazioni utili. Anche le opinioni dei laureati (Almalaurea) sono tenute in considerazione, soprattutto nella compilazione della SUA-CdS, della SMA e della relazione della Commissione paritetica.

D.CDS.4.1.4:

Conforme alle direttive stabilite dall'Ateneo, Il Corso di Studio dispone di una procedura strutturata per la gestione delle segnalazioni e dei reclami, sviluppata a livello della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, pensata per garantire un canale efficace e accessibile attraverso cui studenti e personale possano comunicare eventuali problematiche agli organi di gestione del CdS.

Gli studenti che intendono segnalare un problema possono farlo tramite l'apposita [pagina dedicata](#), facilmente raggiungibile anche dal sito Aulaweb del CdS. In alternativa, possono rivolgersi direttamente ai rappresentanti degli studenti, che svolgono un ruolo attivo nella raccolta delle segnalazioni e sono incaricati di riportarle prontamente al Coordinatore o ai Vice-Coordinatori del CdS. Questo secondo canale è attualmente quello preferito dagli studenti. Un esempio concreto è il documento recentemente elaborato dai rappresentanti relativo al miglioramento delle strutture didattiche (D.CDS.4.1-[1]).

La presenza di docenti tutor specifici per ogni curriculum, con contatti disponibili sulla stessa pagina Aulaweb, rappresenta un ulteriore strumento di ascolto e monitoraggio. Tali figure fungono da punti di riferimento per raccogliere osservazioni o reclami specifici, facilitando un contatto diretto tra studenti e organi del CdS.

Le segnalazioni raccolte attraverso i vari canali vengono esaminate e, se ritenute rilevanti, portate all'attenzione degli organi del CdS per l'adozione di misure correttive o migliorative. Questo sistema favorisce una gestione tempestiva delle criticità e contribuisce a mantenere alta la qualità dell'ambiente didattico e formativo.

D.CDS.4.1.5:

Gli obiettivi e i criteri di monitoraggio del Corso di Studio (CdS) sono definiti nelle linee guida del PQA (D.CDS.4.1-[4]), in cui si stabiliscono i parametri da osservare, le frequenze di verifica e le figure responsabili per la raccolta di dati e segnalazioni.

Il CdS organizza periodiche riunioni delle commissioni tematiche e convoca con regolarità il Consiglio di Corso di Studi. In queste occasioni sono raccolte le osservazioni degli studenti e del personale, e analizzati i problemi emergenti e le loro cause.

Ogni anno si effettua la revisione annuale dei percorsi formativi prevista dal Presidio per la Qualità, durante la quale si verifica l'andamento degli indicatori chiave. Inoltre, al più tardi ogni cinque anni, si svolge il Rapporto di Riesame Ciclico, che approfondisce lo stato del CdS in modo più sistematico.

Sulla base dei risultati delle revisioni e dei riesami, il CCS definisce e approva le azioni di miglioramento necessarie. Tali interventi vengono poi documentati nei verbali del Consiglio, garantendo così trasparenza e tracciabilità del processo.

Giudizio Complessivo

Il CdS è dotato di varie procedure per accogliere osservazioni, proposte di miglioramento e reclami da parte di tutti gli attori coinvolti nel CdS. Le procedure sono pubblicizzate e facilmente reperibili da parte degli interessati sulle pagine internet del CdS. Le osservazioni vengono poi analizzate in prima battuta dalle commissioni competenti e poi rese pubbliche nel CCS di cui fanno parte rappresentanti di tutte le categorie interessate e che ha cadenza frequente. A valle di queste analisi vengono adottate eventuali azioni correttive. L'intero processo è ormai consolidato da diversi anni e si è rivelato nel complesso efficace.

Punti di Forza:

L'analisi documentale evidenzia come il Corso di Studio, la Commissione AQ e la Commissione didattica collaborino sinergicamente per assicurare un aggiornamento periodico dell'offerta formativa, integrando adeguatamente i risultati delle consultazioni con le Parti Interessate.

Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo sono pienamente consapevoli dell'importanza dei processi di assicurazione della qualità e partecipano attivamente alla gestione del Corso di Studio. Essi dispongono di numerose opportunità, quali riunioni collegiali, questionari di valutazione e di gradimento, per esprimere osservazioni sull'andamento del Corso, proporre azioni di miglioramento e ricevere riscontro sulle decisioni adottate.

Il Corso di Studio attua una gestione strutturata del processo di raccolta, analisi e utilizzo delle opinioni di studenti, laureandi e laureati. L'impiego del cruscotto web dedicato consente trasparenza e piena accessibilità ai dati, favorendone la consultazione e il monitoraggio nel tempo. Le modalità operative adottate risultano sistematiche, documentate e integrate nei principali strumenti di Assicurazione della Qualità (Scheda di Monitoraggio Annuale, SUA-CdS, relazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti e della Commissione AQ). Le segnalazioni e le osservazioni formulate dagli organi di AQ e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti sono prese in carico e trovano riscontro nella definizione e nell'attuazione di azioni correttive e di miglioramento.

Il Corso di Studio dispone di una procedura per la gestione di segnalazioni e reclami, strutturata a livello di Scuola e conforme alle disposizioni dell'Ateneo.

Dal documento di autovalutazione si riscontrano azioni di analisi, individuazione delle cause e misure atte al miglioramento, laddove necessario, dei problemi rilevati.

Aree di miglioramento:

L'aggiornamento della composizione del Comitato di Indirizzo, tenendo adeguatamente in considerazione la rapida evoluzione del contesto economico e sociale, nonché i recenti cambiamenti intervenuti nelle procedure di accesso all'insegnamento, così come già rilevato nel Riesame Ciclico.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[1]

Descrizione:documento preparato dai rappresentanti degli studenti di segnalazioni relative al miglioramento delle strutture didattiche

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.1-[1]-Miglioramenti_infrastrutture_didattiche_Dima.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[6]

Descrizione:Rapporto di riesame ciclico

Dettagli:sezione D.CDS.4.c, Obiettivo 5

File:D.CDS.4.1-[6]_RRC-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[2]

Descrizione:Monitoraggio annuale del CdS, contiene in particolare una sezione relativa alla presa in carico delle segnalazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti

Dettagli:sezione 3

File:D.CDS.4.1-[2]-MA2024_completo.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[3]

Descrizione:verbale CCS in cui vengono riferiti i risultati della consultazione delle parti interessate

Dettagli:punto 6, secondo item

File:D.CDS.4.1-[3]-250227-Verbale.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[4]

Descrizione:linee guida dell'Ateneo per il monitoraggio annuale dei corsi di studio

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.1-[4]-Linee_guida_MA2024 def.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[7]

Descrizione:: verbale dell'incontro con le parti interessate svoltosi il 18 ottobre 2024.

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.1-[7]-verb_CdI_2024-allegati.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.1-[5]

Descrizione:linee guida dell'Ateneo per la consultazione delle parti interessate

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.1-[5]-Linee guida Parti Interessate_CdS REV05_13_03_2025 def.pdf

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

D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.

D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.

D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

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

Autovalutazione:

D.CDS.4.2.1

Come illustrato nel PdA 4.1, il CdS è dotato di diverse commissioni incaricate di razionalizzare e migliorare le attività del CdS (D.CDS.4.2-[3]). In particolare, la Commissione Didattica ha il compito di proporre al Consiglio di Corso di Studio (CCS) revisioni degli obiettivi formativi, dei percorsi di studio, dei metodi di insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento. La composizione della commissione riflette la varietà degli SSD presenti nel CdS, garantendo una rappresentanza completa per un'azione coordinata. Le attività della Commissione Didattica si svolgono attraverso un metodo strutturato. Per il coordinamento didattico tra insegnamenti, i singoli gruppi scientifico-disciplinari raccolgono proposte e osservazioni discusse poi collegialmente in Commissione Didattica. Una specifica commissione si occupa della programmazione dell'orario delle lezioni e degli appelli d'esame, con l'obiettivo di ridurre al minimo le sovrapposizioni fra le prove. Le proposte delle commissioni vengono discusse e approvate dal CCS.

L'attività di monitoraggio e revisione è svolta annualmente attraverso la compilazione del documento di Monitoraggio Annuale (MA) (C.CDS.4.2-[2]) e periodicamente nella redazione del Rapporto di Riesame Ciclico (C.CDS.4.2-[1]), predisposti dalla Commissione AQ, eventualmente integrata da altri componenti del CdS, e discussi e approvati dal CCS.

D.CDS.4.2.2

Il CdS pianifica l'aggiornamento dell'offerta formativa in coerenza con l'evoluzione della ricerca scientifica, dell'innovazione tecnologica e delle metodologie didattiche. La Commissione Didattica e la Commissione AQ analizzano periodicamente i contenuti degli insegnamenti, tenendo conto dei risultati del monitoraggio interno e delle esigenze emergenti dal confronto con i docenti, gli studenti e le parti interessate, incluso il coordinatore del Corso di Dottorato. Queste interazioni garantiscono la coerenza verticale del percorso formativo.

In attuazione della pianificazione, le commissioni raccolgono indicazioni e spunti di miglioramento dai docenti, anche in occasione dei riesami annuali e ciclici, valutano modifiche ai programmi introducendo progressivamente nuovi contenuti o metodologie didattiche. La presenza di molti docenti della laurea magistrale nel collegio di dottorato di Matematica, garantisce che il percorso di studi sia allineato ai fini dell'accesso alla formazione di terzo livello.

Il CdS verifica l'adeguatezza degli aggiornamenti tramite l'analisi dei risultati dei questionari della didattica, delle relazioni della CPDS, e dei dati occupazionali dei laureati. I risultati di tali verifiche sono discussi in CCS e riportati nel Monitoraggio Annuale e nel Rapporto di Riesame Ciclico.

Sulla base delle verifiche, il CdS adotta azioni correttive o migliorative, quali la revisione di specifici insegnamenti, l'introduzione di nuove competenze emergenti o il potenziamento di percorsi verticali con il Corso di Dottorato in Matematica.

Le eventuali modifiche vengono formalizzate nel piano formativo e approvate in sede di CCS, assicurando così un aggiornamento continuo e strutturato dell'offerta. Il CdS tiene conto dei progressi dell'innovazione didattica invitando i docenti a partecipare a corsi di aggiornamento e partecipando con diversi insegnamenti a iniziative di didattica innovativa.

D.CDS.4.2.3

Il CdS pianifica un monitoraggio strutturato dei percorsi di studio, individuando indicatori chiave come il tasso di passaggio dal primo al secondo anno, il numero di laureati in corso, e la soddisfazione degli studenti laureati. È inoltre prevista una comparazione sistematica con i dati della stessa classe di laurea su scala nazionale e macroregionale, in linea con le indicazioni dell'Ateneo, per verificare l'efficacia e l'attrattività dei percorsi di studio offerti.

Tali dati sono raccolti e analizzati annualmente dalla Commissione didattica e dalla Commissione AQ, utilizzando le fonti ufficiali rese disponibili dall'Ateneo e da ANVUR. L'analisi viene discussa in CCS e contribuisce alla redazione del Monitoraggio Annuale D.CDS.4.2-[2], dove sono documentati andamento e coerenza dei percorsi formativi.

In presenza di eventuali scostamenti significativi o criticità, evidenziati nel MA (D.CDS.4.2-[2]) e nel Rapporto di Riesame Ciclico (D.CDS.4.2-[1]), il CdS – su proposta della Commissione Didattica – attiva misure correttive mirate. Queste possono includere interventi sull'orientamento in ingresso, sul supporto didattico per gli insegnamenti più critici, o sulla revisione di contenuti e modalità di erogazione degli insegnamenti. Le azioni sono approvate collegialmente dal CCS e monitorate nei cicli successivi.

D.CDS.4.2.4

Il CdS ha predisposto un sistema strutturato per il monitoraggio dei risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale, con l'obiettivo di identificare tempestivamente eventuali criticità nei percorsi formativi e adottare strategie di miglioramento. La pianificazione si avvale del supporto dell'ufficio statistico centrale, che fornisce rapporti dettagliati (vedi un esempio in D.CDS.4.2-[4]), quali il numero di studenti che hanno sostenuto ciascun esame, la percentuale di superamento in rapporto agli iscritti all'insegnamento, il voto medio ottenuto. Tali dati sono integrati con informazioni sulla prova finale (esiti, valutazioni, tempi di completamento). Inoltre, dalla primavera 2025 l'Ateneo ha predisposto dei cruscotti sulla piattaforma PowerBI per il monitoraggio delle verifiche di apprendimento e agli studenti in ingresso, cui può accedere il coordinatore, che riferisce periodicamente nei consigli su tale monitoraggio (D.CDS.2.5-[4]).

Le Commissioni AQ e Didattica analizzano periodicamente i dati ricevuti, confrontando gli indicatori con le attese e con eventuali dati storici. In presenza di anomalie (ad esempio, un tasso di superamento troppo basso o risultati finali non in linea con gli obiettivi formativi), sono coinvolti i docenti responsabili per un confronto diretto.

Sulla base delle analisi effettuate, il CdS può proporre azioni correttive come il potenziamento del supporto didattico, la riorganizzazione delle modalità di verifica o l'adeguamento dei contenuti. Eventuali proposte sono discusse e approvate in sede di CCS e monitorate nel ciclo successivo. Anche le modalità della prova finale sono regolarmente riesaminate per garantire coerenza con i risultati attesi.

D.CDS.4.2.5

Il CdS monitora costantemente gli esiti occupazionali dei propri laureati, al fine di verificare la coerenza tra i profili formativi proposti e le richieste del mondo del lavoro. Tale monitoraggio si basa principalmente sui dati AlmaLaurea (D.CDS.4.2-[5]), in linea con le indicazioni dell'Ateneo.

Ogni anno, la Commissione AQ raccoglie e analizza i dati AlmaLaurea relativi all'occupazione con un focus specifico sugli indicatori di efficacia occupazionale (tasso di occupazione, coerenza tra studi e lavoro svolto, tempo di ingresso nel mercato del lavoro). L'analisi considera anche il confronto con i dati della medesima classe su scala nazionale e macroregionale.

I dati indicano stabilmente un tasso di occupazione pienamente soddisfacente, prossimo al 100% già a un anno dalla laurea. Questi risultati positivi confermano l'efficacia del percorso formativo, nonché della sua adeguatezza rispetto alle richieste del mondo del lavoro, della ricerca e dell'insegnamento.

Alla luce di tali risultati, il CdS ha deciso di consolidare l'impianto formativo attuale, mantenendo alta l'attenzione sulla qualità degli insegnamenti e sull'aggiornamento dei contenuti, ma senza introdurre modifiche sostanziali, proprio per la piena coerenza tra formazione offerta e sbocchi professionali. Eventuali osservazioni emerse durante la consultazione con le parti interessate sono discusse in Consiglio e, se necessario, tradotte in azioni di miglioramento mirate.

D.CDS.4.2.6

Il CdS definisce le azioni di miglioramento partendo dall'analisi dei dati e delle criticità emerse nei documenti di monitoraggio (MA, SUA-CdS, RRC), nonché dalle proposte provenienti dai diversi attori del sistema di Assicurazione della Qualità, come la Commissione AQ di Dipartimento e la CPDS. Quest'ultima include almeno un rappresentante del CdS sia nella componente docente che nella componente studente, garantendo così un raccordo diretto.

Le proposte di miglioramento vengono discusse e approvate in CCS, dove si valutano priorità, risorse disponibili e tempi di attuazione. Le azioni approvate sono poi affidate alle commissioni competenti (es. Didattica, AQ, Orientamento, Tirocini), che si occupano dell'implementazione delle misure nei rispettivi ambiti.

Il monitoraggio dell'attuazione delle azioni e la valutazione della loro efficacia sono affidati alle stesse commissioni responsabili, che ne riferiscono periodicamente in CCS. Il Rapporto di Riesame Ciclico, per esempio, è uno strumento fondamentale in questa fase: contiene obiettivi specifici e indicatori di monitoraggio che vengono analizzati annualmente, con il coinvolgimento degli attori del sistema AQ di Ateneo (D.CDS.4.2-[1], sezione 5).

Sulla base delle verifiche, se un'azione risulta efficace, è consolidata e mantenuta nel tempo. In caso contrario, se ne valutano le cause e si pianificano ulteriori interventi correttivi. Questo processo consente un miglioramento continuo, con evidenza formale tracciata nei documenti di sistema e nei verbali del CCS.

Giudizio Complessivo

Il CdS è attento alle analisi degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti e ai risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale. Le procedure che adotta per monitorare queste informazioni sono consolidate e con cadenze prestabilite, anche attraverso il confronto degli indicatori Anvur

con i dati nazionali e macroregionali. La periodicità delle analisi permette di sviluppare correzioni se necessario con buona tempestività.

Punti di Forza:

Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto. Le attività sono seguite da Commissioni apposite e le proposte delle varie Commissioni vengono discusse e approvate dal Consiglio del Corso di Studio.

L'offerta formativa è aggiornata attraverso discussioni collegiali che coinvolgono docenti, studenti e PI. Il CdS adotta azioni correttive o migliorative, quali la revisione di specifici insegnamenti, l'introduzione di nuove competenze emergenti o il potenziamento di percorsi verticali con il Corso di Dottorato in Matematica.

Il Corso di Studio analizza e monitora in modo sistematico i percorsi di studio offerti, anche attraverso il confronto con quelli della medesima classe a livello nazionale e di area geografica, al fine di valutarne l'efficacia formativa e l'attrattività. Le attività di revisione e aggiornamento dei percorsi di studio sono svolte con continuità dalla Commissione Didattica e dalla Commissione AQ, garantendo un presidio costante dei processi formativi e il miglioramento continuo dell'offerta didattica.

Dall'analisi della documentazione disponibile e dalle audizioni effettuate nel corso della visita è emerso che il Corso di Studio attua un monitoraggio sistematico delle verifiche di apprendimento, analizzando la regolarità delle carriere degli studenti anche tramite i dati disponibili sulla piattaforma PowerBI, nonché i risultati dei questionari di rilevazione dell'opinione degli studenti.

Il Corso di Studio monitora con attenzione gli esiti occupazionali dei propri laureati, confrontandoli con quelli degli altri Corsi della stessa classe a livello macroregionale e nazionale, grazie ai rapporti annuali AlmaLaurea e alla collaborazione con le Parti Interessate. I dati mostrano un tasso di occupazione pienamente soddisfacente, che confermano l'efficacia del percorso formativo e la sua coerenza con le esigenze del mondo del lavoro.

Il Corso di Studio definisce e attua in modo sistematico azioni di miglioramento sulla base delle analisi condotte e delle proposte formulate dai diversi attori del sistema di Assicurazione della Qualità. Tali azioni sono oggetto di un monitoraggio strutturato e di una valutazione della loro efficacia, a testimonianza di una reale presa in carico delle evidenze emerse. L'attività condotta consente di orientare in modo consapevole le azioni di miglioramento e di rafforzare la coerenza dell'offerta formativa con le esigenze del contesto socio-professionale.

Aree di miglioramento:

Dall'analisi documentale e dalla visita emerge che non risultano pienamente esplicitati i flussi documentali tra la Commissione Didattica e il Corso di Studi.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**D.CDS.4.2-[1]

Descrizione:Rapporto di Riesame Ciclico 2025, contiene in particolare un'analisi degli indicatori Anvur e di altri indicatori selezionati nel precedente rapporto ciclico di riesame e la pianificazione delle azioni di miglioramento in caso di criticità importanti

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.2-[1]_RRC-LM.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.2-[3]

Descrizione:Scheda Unica Annuale del 2024/25; riporta in particolare la composizione e i relativi compiti delle commissioni preposte a razionalizzare le attività del CdS

Dettagli:quadro D2

File:D.CDS.4.2-[3]-SUA-11907-2526.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.2-[2]

Descrizione:documento di monitoraggio annuale del CdS, contiene l'analisi degli indicatori Anvur relativi al periodo 2019-2023 (sezione 1), l'analisi delle opinioni degli studenti relative al 2023/24 (sezione 2), il monitoraggio delle azioni relative alla presa in carico della relazione CPDS (2023) (sezione 3), lo stato di avanzamento degli obiettivi del Rapporto Ciclico di Riesame 2020 (sezione 5).

Dettagli:sezione 1

File:D.CDS.4.2-[2]-MA2024_completo.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**D.CDS.4.2-[4]

Descrizione:Dati forniti dall'Ufficio statistico di Ateneo per monitorare il superamento degli esami del corso di laurea (anni accademici 22/23, 23/24, 24/25 parziale)

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.2-[4]-Analisi_superamento_esami_2025.pdf

- **Titolo:**D.CDS.4.2-[5]

Descrizione:dati AlmaLaurea relativi alla soddisfazione per il corso di studio concluso e condizione occupazionale dei laureati (aggiornati ad aprile 2025)

Dettagli:intero documento

File:D.CDS.4.2-[5]-AlmaLaurea.pdf



Andamento KPI Corso

Riferimento

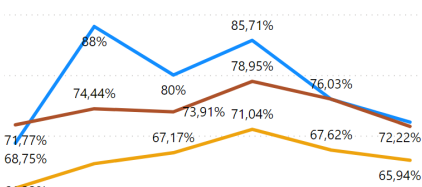
AVA3

Ambito F - Indicatori Corsi di Studio

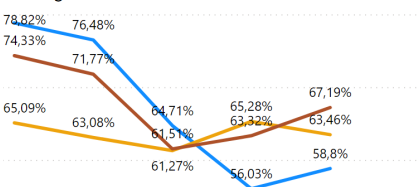
Edizione 05/2025

LM-40 - Matematica - GENOVA

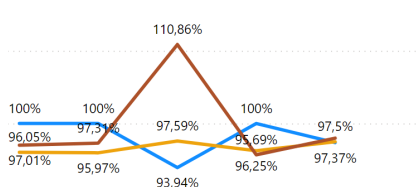
AVA3 - F.0.0.A - % laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso



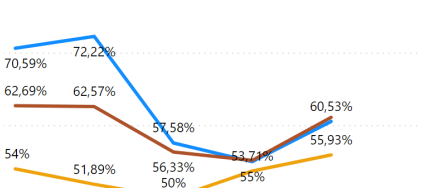
AVA3 - F.0.0.B - % CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire



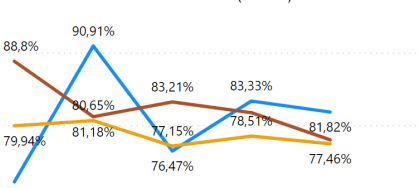
AVA3 - F.0.0.C - % Studenti che proseguono al 2° anno del cds



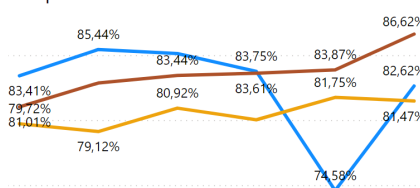
AVA3 - F.0.0.D - % Studenti iscritti il 2° anno stesso corso con 2/3 cfu del 1° anno



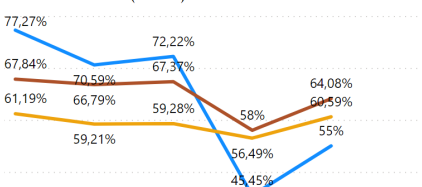
AVA3 - F.0.0.E - % immatricolati laureati entro 1 anno oltre la durata nel cds (LMCU)



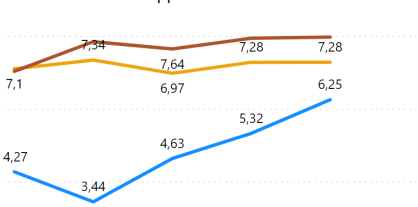
AVA3 - F.0.0.F - % ore docenza erogata da Docenti a tempo indeterminato



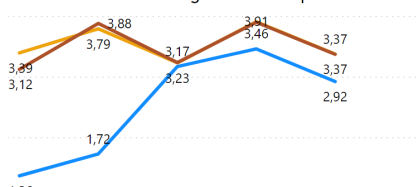
AVA3 - F.0.0.G - % immatricolati laureati entro la durata nel cds (LMCU)



AVA3 - F.0.0.H - Rapporto studenti/docenti



AVA3 - F.0.0.I - Rapporto studenti iscritti al primo anno e docenti di insegnamenti del primo anno



2019 2020 2021 2022 2023 2024 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2019 2020 2021 2022 2023 2024

● Corso ● Nazionale Tradizionali ● Macroregionale ● Nazionale Telematiche

Dettaglio

Riepilogo

Fascia di valutazione Complessiva (CEV): Soddisfacente

Fascia di valutazione Indicatore/Indicatori (ANVUR): Soddisfacente

Indicatori (eventuale commento):

La valutazione degli indicatori quantitativi tiene conto di confronti prevalentemente negativi e andamenti prevalentemente positivi.

Fascia di valutazione Complessiva: Soddisfacente