



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2024

Sezione 2: *Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)*

Sezione 3: *Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC)*

Sezione 4: *Azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)*

Sezione 5: *Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale*

Corso di Laurea in Matematica L-35

Sezioni 2, 3, 4 e 5 - Approvate dal Consiglio di Corso di Laurea in Matematica L-35 in data 22/10/2024

Sezione 2

Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)

2-a) Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

Non sono state previste azioni correttive in questa sezione della Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente (2023) o in altri documenti del Corso di Laurea.

2-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

Dall'analisi dei questionari OPIS si ricava che la soddisfazione per la qualità della didattica è complessivamente più che buona.

Il numero di questionari compilati è 659 per gli studenti frequentanti e 128 per i non frequentanti, il numero di moduli d'insegnamento che ha registrato almeno sei questionari compilati (numero minimo per la rilevazione) è 38. Le statistiche OPIS comunicate dal Presidio di Qualità sono basate sui questionari dei frequentanti.

Ecco la tabella riassuntiva su tutto il CdL delle percentuali di risposte positive (più sì che no + decisamente sì) nelle singole voci del questionario (le variazioni percentuali si riferiscono al dato dell'anno accademico precedente 2022/23):

Adeguatezza delle conoscenze preliminari ai fini della comprensione (D01): 85,7% (-3,7%)
Adeguatezza del carico di studio rispetto ai CFU (D02): 90,5% (+0,4%)
Adeguatezza del materiale didattico (D03): 88,2% (-0,9%)
Chiarezza della definizione delle modalità d'esame (D04): 92,4% (-2,1%)
Rispetto degli orari delle attività didattiche (D05): 95,7% (-1,3%)
Stimolazione degli interessi per la materia da parte del docente (D06): 83,7% (+1,0%)
Chiarezza dell'esposizione del docente (D07): 82,5% (-1,0%)
Utilità nell'apprendimento delle attività didattiche integrative (D08): 84,2% (-4,9%)
Coerenza con quanto dichiarato sul sito Web (D09): 96,1% (-1,9%)
Reperibilità del docente per chiarimenti (D10): 95,7% (-0,7%)
Interesse agli argomenti dell'insegnamento (D11): 85,6% (+0,1%)
Adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (D12): 84,7% (-9,3%)
Adeguatezza delle aule e delle attrezzature per le attività integrative (D13): 86,6% (-7,2%)
Soddisfazione complessiva di come è stato svolto l'insegnamento (D14): 82,0% (-3,5%)
Sostenibilità del carico di studio degli insegnamenti previsti (D15): 82,5% (+0,8%)
Accettabilità dell'organizzazione degli insegnamenti previsti (D16): 85,0% (-0,9%)

In tutte le 16 voci queste percentuali superano l'80%.

Gli unici dati che registrano diminuzioni significative (oltre il 5%) rispetto all'anno precedente sono il dato D12 sull'adeguatezza delle aule in cui si svolgono le lezioni (-9,3%), il dato D13 sull'adeguatezza delle aule e delle attrezzature per le attività integrative (-7.2%): la causa è da imputare agli impegnativi lavori di ristrutturazione nelle tre aule principali di uno dei due edifici del Dipartimento, con la presenza di un cantiere per molti mesi; ciò ha creato notevoli disagi oggettivi; il ripristino della ordinaria disponibilità di aule avverrà con la chiusura del cantiere, prevista per l'inizio del 2025.

Non si registrano comunque situazioni critiche.

Le osservazioni nei questionari per i tre anni accademici 23/24, 22/23 e 21/22 ricavate dalla piattaforma ESSE3 danno luogo alle seguenti percentuali:

- O1: Alleggerire il carico didattico complessivo (5,16% nel 23/24, 8,78% nel 22/23, 12,31% nel 21/22)
- O2: Aumentare il carico didattico complessivo (1,21% nel 23/24, 1,49% nel 22/23, 1,11% nel 21/22)
- O3: Aumentare attività di supporto didattico (8,04% nel 23/24, 7,44% nel 22/23, 9,87% nel 21/22)
- O4: Aumentare le ore di esercitazioni (21,85% nel 23/24, 17,26% nel 22/23, 20,95% nel 21/22)
- O5: Fornire più conoscenze di base (9,41% nel 23/24, 6,70% nel 22/23, 10,20% nel 21/22)
- O6: Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti (1,67% nel 23/24, 1,49 % nel 22/23, 1,44% nel 21/22)
- O7: Migliorare il coordinamento con altri corsi (4,70% nel 23/24, 2,83 % nel 22/23, 6,76% nel 21/22)
- O8: Migliorare la qualità materiale didattico (12,29% nel 23/24, 10,27% nel 22/23, 9,87% nel 21/22)
- O9: Fornire in anticipo il materiale didattico (10,32 nel 23/24, 7,74% nel 22/23, 9,98% nel 21/22)
- O10: Inserire prove di esame intermedie (15,63% nel 23/24, 11,61% nel 22/23, 12,20% nel 21/22)
- O11: Attivare insegnamenti serali (0,61% nel 23/24, 0,60% nel 22/23, 0,89% nel 21/22)

La situazione registra lievi aumenti in molte voci, riportando le percentuali ai livelli del 21/22; non si registrano comunque situazioni critiche.

Punti di forza individuati

Circa il 42% dei moduli di insegnamento del CdL valutati ha ricevuto il 100% di giudizi positivi nel quesito D14 sulla soddisfazione complessiva per lo svolgimento dell'insegnamento: questo dato migliora quello dell'a.a. precedente (25%). Il 74% dei moduli di insegnamento valutati supera la soglia del 80% di risposte positive sul quesito D14 e nessuno di essi risulta sotto la soglia ritenuta critica del 40%; tre insegnamenti risultano nella fascia ritenuta di monitoraggio tra il 40% e il 60%, rimanendo comunque tutti e tre oltre il 52%.

Si mantiene molto alto il dato sulla disponibilità dei docenti nel ricevimento studenti (quesito D10, 95,7%), la richiesta di colloqui individuali viene dunque soddisfatta in maniera quasi totale.

Il dato D02 sull'adeguatezza del carico di studio arriva alla percentuale del 90,5%, molto elevata considerato il notevole impegno concettuale richiesto da tutti gli insegnamenti del CdS.

La percentuale di adeguatezza dei prerequisiti (dato D01) arriva all'85,7%. L'impegno del CdS sulla verifica della preparazione iniziale si concretizza soprattutto con l'organizzazione del Precorso di Matematica e anche nei successivi insegnamenti l'attenzione alla sequenza logica dei contenuti è elevata.

Il dato D09 sulla coerenza dell'insegnamento erogato con quanto dichiarato sulle pagine web si attesta al 96,1%, mentre il dato D03 sull'adeguatezza del materiale didattico di supporto raggiunge l'88,2%: su questi aspetti l'attenzione del CdS è sempre molto alta.

Le osservazioni nei questionari non registrano situazioni critiche.

2-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Non è stato individuato alcun aspetto critico che richieda un'azione correttiva. Il monitoraggio continua.

Sezione 3

Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

3-a) Sintesi dei principali mutamenti intercorsi dall'ultimo Riesame

Il Corso di Laurea in Matematica L-35 ha redatto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico a Dicembre 2023. Da allora l'unica variazione di contesto significativa riguarda l'apertura di un cantiere nell'edificio MO-18 (uno dei due edifici del Dipartimento FIM cui fa capo il CdL in Matematica L-35) volto alla completa ristrutturazione delle cinque aule grandi dell'edificio stesso (precisamente M1.1, M1.2, M1.3, M1.4, M1.5).

3-b) Monitoraggio azioni correttive previste dal Rapporto di Riesame Ciclico

Obiettivo n. 2023-1-c

D.CDS.4/n.1/RC-2023: Mantenimento del livello qualitativo dell'offerta formativa del Corso di Laurea in Matematica

L'azione da intraprendere prevista era di fare in modo che cambiamenti di configurazione nell'organico dei professori e ricercatori del Dipartimento FIM non andassero a penalizzare le coperture di insegnamenti del CdL, mediante l'inserimento di posizioni adeguate di professori e ricercatori nella programmazione dipartimentale.

Ciò è effettivamente avvenuto, anche nel corrente a.a. 24/25 alcune titolarità di insegnamenti sono cambiate. I nuovi affidamenti coinvolgono professori e ricercatori. Alcuni di essi sono di recente assunzione presso il Dipartimento FIM. In particolare è stato eliminato un contratto di docenza su un modulo dell'insegnamento di Fisica Matematica A dell'a.a. 2023/24, che si era reso necessario a causa del pensionamento anticipato per motivi di salute a ottobre 2023 da parte di un RU.

L'azione deve considerarsi attuata, ma, come specificato nello stesso riquadro del RRC 2023, l'attenzione deve rimanere alta su questo punto in previsione di futuri cambiamenti di organico di personale docente e ricercatore di area Matematica del Dipartimento FIM a causa principalmente dei pensionamenti (sia quelli previsti che quelli non previsti, visto tra l'altro che i cambiamenti normativi in materia sono sempre repentini). L'attività svolta è consistita nella manifestazione delle necessità di coperture degli insegnamenti al Consiglio

del Dipartimento FIM. Quest'ultimo, tramite il lavoro istruttorio svolto dalla Commissione Didattica con il coinvolgimento delle aree disciplinari degli insegnamenti interessati, ha provveduto ad attribuire le nuove titolarità. Il risultato raggiunto è del tutto coerente con quanto atteso: nell'a.a. 2024/25 tutti gli insegnamenti del CdL in Matematica L-35 UNIMORE sono affidati a professori e ricercatori UNIMORE, senza ricorso a contratti.

3-c) Modifiche delle azioni correttive previste

Non si propongono modifiche alle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico 2023.

Sezione 4

Azioni correttive a seguito dei commenti alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

4-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Non sono state previste azioni correttive in questa sezione della Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente (2023) o in altri documenti del Corso di Laurea.

4-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Ingresso

L'indicatore ANVUR ic00a registra per gli avvisi di carriera un lieve aumento nell'a.a. 2023/24 rispetto all'a.a. precedente (1,8%); l'indicatore ic03 evidenzia anche un aumento dal 10,9% al 28,6% della percentuale di coloro che si iscrivono al primo anno provenendo da altra regione, raggiungendo il valore massimo nei cinque anni di osservazione.

Percorso

Il dato ic14 sugli studenti che proseguono al secondo anno (68,4%) è migliore sia del dato di area geografica (63,1%) che del dato nazionale (64,5%). Stessa situazione per il dato ic16 sugli studenti che proseguono al secondo anno avendo conseguito almeno 40 CFU al primo anno (39,5%), migliore sia del dato di area geografica (37,6%) che del dato nazionale (33,3%). Le difficoltà iniziali del Corso di Laurea Triennale in Matematica sono note e continuano ad essere sostanzialmente simili tra gli Atenei italiani. Leggermente migliore per UNIMORE è la situazione dell'indicatore ic24 delle percentuali di abbandono dopo

N+1 anni: l'ultimo dato registrato è al 36,0% per il CdL L-35 contro un 40,0% per l'area geografica e 42,9% su base nazionale.

Uscita

La percentuale di laureati in corso, secondo l'indicatore ANVUR iC02, è al 80,0% nel 2023 e al 76,3% sugli ultimi tre anni; continua a superare significativamente il dato di area geografica (57,9% e 61,9% rispettivamente) e il dato nazionale (54,9% e 55,1% rispettivamente). L'indicatore iC02BIS che restituisce la percentuale di laureati entro un anno dalla durata del CdS dà luogo a una situazione analoga: il dato del 2023 registra il 88,9% per UNIMORE contro il 81,8% di area geografica e il 78,2% nazionale. Lo stesso dicasi per l'indicatore iC22 che restituisce la percentuale di immatricolati che si laureano in corso nel CdL: il dato del 2022 registra il 46,0% per UNIMORE contro il 30,3% di area geografica e il 24,5% nazionale. Ciò indica che la struttura del percorso formativo e la qualità degli studenti che rimangono dopo le difficoltà iniziali consentono di proseguire con successo negli studi e arrivare a laurearsi senza sforare eccessivamente sui tempi previsti.

Sostenibilità

Tutti gli indici di sostenibilità del CdS, quali ad esempio il rapporto studenti regolari/docenti (iC05), il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza (iC27) e il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza (iC28), si mantengono sensibilmente migliori (in questo caso al disotto) dei corrispondenti valori dell'area geografica e nazionale (iC05: 5.6 vs. 7.7 risp. 6.3; iC27: 14.2 vs. 18.8 risp. 18.3; iC28: 14.5 vs. 19.8 risp. 17.9). Anche l'indicatore iC19TER sulle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata, registra un dato migliore (94.7% in questo caso al disopra) delle medie dell'area geografica e nazionale (90.6% e 92.3% rispettivamente)

4-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Non è stato individuato alcun aspetto critico che richieda un'azione correttiva. Il monitoraggio continua.

Sezione 5

Analisi dei tassi di superamento degli esami e degli esiti della prova finale

5-a) Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Non sono state previste azioni correttive in questa sezione della Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente (2023) o in altri documenti del CdL.

5-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

I dati diramati dal PQA per l'a.a. 2023/24 riportano i tassi di superamento esami al 30 settembre 2024. Ecco le medie complessive per anno di corso alla data del 30 settembre negli ultimi tre anni accademici:

	2021/22	2022/23	2023/24
1^ anno	37%	44%	39%
2^ anno	64%	57%	63%
3^ anno	65%	75%	76%

La diminuzione che nell'ultimo anno accademico si registra al primo anno dà luogo a una percentuale che è comunque superiore alla percentuale di due anni prima. Le percentuali del secondo e terzo anno migliorano quelle dell'anno accademico precedente. I dati dell'ultimo anno accademico confermano che nel passaggio dal primo al terzo anno di corso le percentuali di superamento esami praticamente raddoppiano. Questo dato si spiega con il fenomeno ampiamente osservato, pur con sfumature lievemente diverse, in molti Corsi di Laurea Triennali di Area STEM: l'inizio è faticoso e dà luogo a un significativo numero di abbandoni, ma chi prosegue lo fa con buoni risultati.

Alcune oscillazioni nelle percentuali di superamento di singoli esami si spiegano in alcuni casi probabilmente con cambi di docenza. In altri casi, in particolare per gli esami opzionali del terzo anno, si spiegano con i diversi numeri di studenti che scelgono quell'esame da un anno all'altro. Va anche detto che alcuni studenti cambiano la scelta degli esami opzionali in corso d'anno, dopo che la frequenza degli insegnamenti li rende coscienti delle proprie preferenze. Quindi è possibile in questi casi che il dato degli esami sostenibili venga registrato in ritardo.

Non si registrano eterogeneità degne di nota nei tassi di superamento esami, né anomalie su specifici insegnamenti che possano essere ritenute potenziali cause di rallentamenti delle carriere degli studenti.

A partire dall'anno solare 2019 il Coordinatore/Presidente del CdL mantiene una banca dati aggiornata per anno solare dei laureati, riprendendo i dati direttamente dalle sedute di Laurea. Ecco la tabella con le informazioni desunte da questo monitoraggio della prova finale.

Anno solare	Numero iscritti tre anni prima	Totale laureati	In corso	Fuori corso	Rapporto tra laureati in corso e iscritti iniziali	Rapporto tra laureati in corso e la metà degli iscritti iniziali	Femmine	Maschi	Media dei voti	Lodi
2019	40	22	16 (73%)	6 (27%)	40 %	80%	10 (45%)	12 (55%)	98,91	4 (18 %)
2020	55	32	23 (72%)	9 (28%)	41,8 %	82,1%	16 (50%)	16 (50%)	102,56	8 (25%)
2021	67	36	30 (83%)	6 (17%)	44,8 %	88,2%	22 (61%)	14 (39%)	102,36	9 (25%)

2022	84	45	31 (69%)	14 (31%)	36,9 %	73,8%	23 (51%)	22 (49%)	102,58	14 (31%)
2023	69	45	33 (73,33 %)	12 (26,67 %)	47,8%	95,6%	30 (66,67 %)	15 (33,33 %)	102,64	16 (35,56 %)

I dati della banca dati Alma Laurea o delle Schede Indicatori del MUR concordano con i precedenti.

Si ritiene che un dato piuttosto significativo sia quello riportato dalla terza e quarta colonna: tra i laureati, la percentuale di coloro che conseguono il titolo in corso si attesta attorno al 74% nei cinque anni di osservazione. Questo significa che, al netto degli abbandoni che tipicamente avvengono tra il primo e il secondo anno, coloro che proseguono gli studi in questo CdL riescono a conseguire il titolo e lo fanno in tempi ragionevoli.

Il dato del voto medio di laurea (che negli ultimi quattro anni di osservazione si attesta stabilmente oltre il 102) può essere ritenuto complessivamente soddisfacente. Il ritmo dei CdL triennali è piuttosto sostenuto e gli studenti sono talora posti di fronte all'eventualità di accettare voti più bassi pur di mantenere il passo. Preso atto di ciò si decise al momento di redigere il Regolamento Didattico del CdS (entrato in vigore nel 2017/18), di introdurre i cosiddetti "bonus velocità" per gli studenti che si laureano in corso entro dicembre (uno o due punti in più sulla media base). Questo piccolo incentivo sembra avere ottenuto un ragionevole effetto di bilanciamento. Nel suo impianto ormai rodato la prova finale del CdL Matematica L-35 conferma la sua sostanziale adeguatezza.

5-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Non è stato individuato alcun aspetto critico che richieda un'azione correttiva. Il monitoraggio continua.