



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 Magistrale in Matematica

Sezioni 2, 3, 4 e 5 - Approvate dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in
Matematica 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.

2-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

Il gradimento espresso dagli studenti attraverso il sistema di questionari anonimi d'Ateneo è nel complesso molto buono e non si osservano criticità particolari.

Più della metà degli insegnamenti offerti nel CdS hanno ricevuto un 100% di giudizi positivi nel quesito D14 sulla soddisfazione complessiva di come è stato svolto l'insegnamento, mentre l'85% dei corsi ha una valutazione superiore al 75%, dato perfettamente coerente con la media dei tre anni accademici precedenti.

Punti di forza individuati

Si osservano percentuali di gradimento superiori al 60% in tutti gli insegnamenti offerti nel CdS nelle seguenti voci:

- Rispetto degli orari delle attività didattiche (D05)
- Coerenza con quanto dichiarato sul sito Web (D09)
- Reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni (D10)

così come per i quesiti

- Proporzione tra carico di studio dell'insegnamento e crediti assegnati (D02)
- Chiarezza delle modalità di esame (D04)
- Interesse agli argomenti dell'insegnamento (D11)

ad eccezione di un insegnamento che ha fatto registrare percentuali di gradimento tra il 50% e il 60%.

Il numero di osservazioni si mantiene estremamente limitato, con una media complessiva del 3% (coerente con la media del 4% degli ultimi 3 anni accademici) e nessuna voce superiore al 7%.



2-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

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

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 Magistrale in Matematica ha redatto il proprio Rapporto di Riesame Ciclico ad ottobre 2022. Da allora, non si segnalano variazioni di contesto significative.

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

Obiettivo n. 2022-1-1: Aumentare la partecipazione attiva del Comitato di Indirizzo nei processi di qualità del CdS.

Le azioni correttive previste si sono efficacemente concluse. A seguito della proposta concordata dal Consiglio di CdS nella riunione del 13 novembre 2023, il Consiglio del Dipartimento FIM ha rinnovato il proprio Comitato di Indirizzo nella riunione del 13 dicembre 2023. Il Comitato nella sua nuova composizione è stato riunito in data 7 febbraio 2024 per una discussione sulla situazione attuale della Laurea e della Laurea Magistrale in Matematica Unimore, facendo registrare una partecipazione quasi raddoppiata rispetto alla consultazione dell'anno precedente.

Obiettivo n. 2022-2-1: Potenziamento dell'attività di internazionalizzazione.

Le azioni correttive previste sono in fase di attuazione. Gli studenti delle lauree triennale e magistrale in Matematica sono stati invitati a partecipare all'ultimo incontro informativo sulle iniziative di internazionalizzazione di Unimore, con presente la Dott.ssa Rosa Altamura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che si è tenuto al FIM lunedì 23 ottobre 2023. Un ulteriore incontro è previsto a fine ottobre 2024. Inoltre, sono stati descritti i progetti Erasmus + Studio ed Erasmus + Traineeship agli incontri di presentazione della Laurea Magistrale (ad Unimore Orienta e, in seguito, agli studenti del III anno della triennale in Matematica), ed è stata attivata una nuova convenzione con l'Universidad Complutense de Madrid per ampliare l'offerta delle sedi disponibili per i periodi all'estero degli studenti del CdS. Infine, il CdS tramite il Dipartimento FIM ha partecipato al corso Erasmus Blended Intensive Programme (BIP) "Applied Topology, Topological Data Analysis", che ha visto come sede organizzativa l'Università di Linköping (Svezia).

Obiettivo n. 2022-3-1: Ridistribuzione attività di supervisione di tesi di laurea magistrale.

Le azioni correttive previste sono in fase di attuazione. È stata allestita una pagina all'interno del portale Moodle del Dipartimento FIM in cui ciascun docente del CdS e del Dipartimento possa inserire una lista di argomenti per possibili tesi di Laurea (triennale e magistrale) in Matematica ed una eventuale descrizione dei propri argomenti di ricerca. La pagina è stata ultimata ed è stata presentata ai nuovi e ai correnti studenti del CdS all'inizio delle lezioni del I semestre.

Obiettivo n. 2022-4-1: Ottimizzazione della distribuzione degli insegnamenti nel percorso di studi.

Le azioni correttive previste sono in fase di attuazione. Il Gruppo di Gestione AQ del CdS ha analizzato la distribuzione degli insegnamenti all'interno dei 4 semestri complessivi della durata del percorso di studi, evidenziato alcune criticità e individuato problematiche nella presenza di un elevato numero di insegnamenti obbligatori nel II semestre del I anno. Nel disegnare la didattica programmata 2024/25 si è tenuto conto di questo aspetto, riducendo il numero di CFU obbligatori per il curriculum Generale, rivedendo la collocazione degli insegnamenti obbligatori nel curriculum Didattico e spostando la collocazione di un insegnamento opzionale ma scelto dalla quasi totalità degli studenti del CdS al I semestre del II anno.

Obiettivo n. 2022-4-2: Revisione del Curriculum Generale.

Le azioni correttive previste sono in fase di attuazione. Nella didattica programmata 2024/25 è stata ridisegnata la struttura del Curriculum Generale in modo che il bilanciamento tra il numero di CFU obbligatori e opzionali fosse più simile a quelli degli altri due curricula. In particolare, i CFU obbligatori sono stati portati da 78 a 66 (contro i 66 del Curriculum Didattico, Storia e Fondamenti della Matematica e i 60 del Curriculum Data Science) ed è stata introdotta una tabella di insegnamenti opzionali appartenenti all'ambito Caratterizzante della Formazione Modellistico-Applicativa per rispettare i vincoli di ordinamento.

3-c) Modifiche delle azioni correttive previste

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

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.

4-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Ingresso

Gli indicatori ANVUR relativi alle immatricolazioni e alla didattica e i dati Unimore confermano la tendenza positiva mostrata negli anni accademici precedenti, con un numero di avvisi di carriera al I anno superiore a quanto registrato negli ultimi 5 anni e in linea con la media nazionale. La percentuale di iscritti al primo anno laureati in altro Ateneo (iC04) mostra una ulteriore crescita nell'ultimo anno, presumibilmente grazie al consolidamento della struttura del CdS con tre curricula differenti e alla pubblicizzazione del CdS tramite servizio di e-mail alert, registrando anche in questo caso il valore più alto degli ultimi 5 anni accademici, in controtendenza con le medie nazionali e dell'area geografica che hanno visto un calo di alcuni punti.

Percorso

L'impatto degli studenti con il I anno del CdS si conferma molto positivo, con valori attorno all'80% sia per la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire (iC13) sia per la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (iC16), performance decisamente migliori rispetto alla media nazionale (+15/25%) e dell'area geografica (+10/15%). Questo miglioramento certifica l'efficacia del CdS nella modifica delle modalità di erogazione della didattica da attività in presenza a lezioni online a causa della pandemia, come conferma anche l'ulteriore aumento rispetto a quello già osservato nell'anno accademico precedente della percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare (iC01).

Il gradimento degli studenti iscritti rimane uno dei punti di forza del CdS e si traduce nell'assenza di studenti che non hanno proseguito nel II anno nello stesso corso di studio (iC14) o che hanno abbandonato il CdS dopo N+1 anni (iC24). Questi dati garantiscono la validità del percorso di studio e il livello di attenzione che i docenti coinvolti da anni riservano alla risoluzione di eventuali problematiche che riguardano anche singoli studenti, qualità riscontrate anche dalla percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18), che mediamente

negli ultimi 5 anni si attesta oltre l'87% contro il 78% e l'82% delle medie dell'area geografica e nazionale, rispettivamente.

Rimane molto basso il dato sulla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10), che evidenzia il limitato interesse degli studenti del CdS a trascorrere periodi all'estero nonostante le attività di promozione attuate dal Dipartimento.

Uscita

Analizzando gli indicatori ANVUR si conferma come gli studenti che si iscrivono a Modena siano in grado di conseguire il titolo in un tempo medio molto vicino a quello previsto, confermando la qualità degli studenti iscritti e della struttura del percorso formativo. Si osservano infatti una percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) del 79%, superiore alla media dell'area geografica (+5%) e alla media nazionale (+12%), e una percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale (iC22) o entro un anno oltre la durata normale (iC17) del corso di studio rispettivamente dell'84% e del 91%, superiori di oltre 10 punti percentuali rispetto alle medie dell'area geografica e nazionali. I dati riguardanti questi tre indicatori assumono un significato ancora più considerevole se si osservano le percentuali medie 2021-2023, che vedono il Corso di Laurea classificarsi al primo posto assoluto in Italia per l'iC02 e al secondo per l'iC17 e l'iC22.

Si osserva un calo della percentuale di Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita a un anno dal titolo (iC26), indicatore caratterizzato comunque da una variabilità molto elevata a causa del numero ristretto di studenti laureati effettivamente intervistati e che negli ultimi 5 anni ha visto percentuali variare dal 55% al 100% anche da un anno all'altro.

Sostenibilità

L'aumento considerevole degli studenti iscritti evidenziato negli ultimi tre anni ha portato ad un naturale aumento di tutti gli indici di sostenibilità del CdS, quali ad esempio il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) e il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza (iC28), portandoli a valori leggermente superiori alle medie dell'area geografica e nazionale, mentre è rimasto stabile il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, pesato per le ore di docenza (iC27). Il rapporto stretto e continuativo tra docenti e studenti rimane comunque favorevole, e garantito anche dall'impegno di docenti esperti nel CdS, come risulta dall'indicatore iC19 sulle ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata che si attesta su una percentuale dell'85%, superiore alle medie dell'area geografica (+10%) e nazionale (+4%).

4-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

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

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.

5-b) Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

L'organizzazione del corso di studi che prevede l'offerta di diversi insegnamenti opzionali ad anni alterni, assieme alla possibilità di modificare il piano di studi in due finestre per ognuno dei due anni del percorso, rende l'utilizzo di raccolte schematiche di dati riguardanti gli esami presenti sul libretto degli studenti in un preciso momento e gli esami effettivamente sostenuti di difficile analisi. Questa conclusione è confermata dalla presenza di insegnamenti con percentuali di esami sostenuti rispetto ad esami sostenibili che varia di diverse decine di punti percentuali da un anno all'altro, pur avendo ricevuto valutazioni costantemente positive. Le eventuali criticità rispetto al superamento di singoli esami, quando presenti, vengono esplicitamente riportate dagli studenti o direttamente al Presidente del Corso di Studi o al rappresentante nella Commissione Paritetica, e non sono state evidenziate situazioni critiche negli ultimi anni che richiedano azioni correttive.

Un discorso analogo può essere fatto per gli esiti della prova finale. Da un'analisi riguardante gli appelli di laurea da luglio 2022 a settembre 2024 emerge come il 75% circa dei candidati ha ottenuto un voto di laurea finale di 110 e lode, con valutazione molto positiva dell'elaborato di tesi. Non essendo giunti reclami formali o informali neanche nel rimanente 25% dei casi, si ritiene estremamente adeguata la modalità assunta dal CdS per la valutazione delle prove finali. Rimane il punto di debolezza già evidenziato nell'ambito del Rapporto di Riesame Ciclico 2022 e della Relazione Annuale della Commissione Paritetica 2023, ovvero la tendenza da parte degli studenti a rivolgersi a un ristretto numero di docenti per la supervisione della tesi di laurea. Azioni correttive in tal senso sono già state previste nella sezione 1-c di questo documento approvata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Matematica in data 28/02/2024.

5-c) Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

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