



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

# Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2022

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)*

## Corso di Laurea in Fisica (L30)

Sezioni 2, 3 e 4 - Approvate dal CdS il 10 Ottobre 2022 e dal Consiglio di Dipartimento FIM in data 13 Ottobre 2022



# Rilevazione dell'opinione degli studenti (OPIS)

La presente sezione:

- recepisce e analizza le opinioni sulla didattica degli studenti frequentanti;
- individua i punti di forza e gli aspetti critici;
- rendiconta le azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente;
- programma eventuali azioni correttive.

Documenti presi in considerazione:

- Opinioni sulla didattica degli studenti frequentanti (ultimi tre A.A.);
- Relazione Annuale CPDS;
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente;
- *ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).*

## 2-a - Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

*Non erano state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente o in altri documenti del CdS.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Inserire una **breve** rendicontazione delle azioni correttive previste nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente e/o in altri documenti del CdS.

*Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una **breve** descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi.*

*In assenza di azioni correttive precedentemente previste, inserire la frase "Non erano state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente o in altri documenti del CdS."*

## 2-b - Analisi della situazione sulla base dei dati

### Analisi dei dati

Dalla analisi delle OPIS si rileva che la soddisfazione per la qualità della didattica (D14) è decisamente elevata nella maggior parte degli insegnamenti, viene sottolineata la coerenza con quanto dichiarato su web (D9), l'utilità delle attività didattiche integrative (D8) e la disponibilità dei docenti (D10).

La soddisfazione per l'adeguatezza delle aule è decisamente in aumento rispetto agli ultimi dati pre-pandemia.

In questo quadro generalmente molto positivo risulta utile riferirsi alle osservazioni fatte dagli studenti per ottenere suggerimenti in ottica di ulteriore miglioramento.

Solo le richieste di avere più esercitazioni e di migliorare la qualità del materiale didattico sono superiori al 10% e in debole aumento rispetto all'anno accademico precedente. Queste osservazioni sono probabilmente connesse alla transizione dalla modalità online alla modalità in presenza.

### Punti di forza individuati

L'impianto del corso è ben rodato con un elevato grado di apprezzamento parte degli studenti.

Aspetto critico individuato n. : <sup>2</sup>

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

Inserisci testo

---

<sup>2</sup> *Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.*

## 2-c - Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

nessuna<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Inserire una **breve** descrizione delle **eventuali** azioni correttive da attuare per la risoluzione degli aspetti critici individuati nella sezione precedente 2-b. Dettagliare sempre modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione di ciascuna azione programmata.

## Sezione 3

# Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico

La presente sezione:

- monitora le azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico;
- analizza e commenta eventuali variazioni di contesto;
- programma eventuali modifiche (modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione) delle azioni correttive precedentemente previste.

Documenti presi in considerazione:

- Rapporto di Riesame Ciclico;
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente;
- *ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).*

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

Nei primi mesi del 2021 sono state effettuate le attività collegiali di revisione dei percorsi del CdS coinvolgendo l'intero corpo docente della laurea triennale e i docenti della laurea magistrale che hanno insegnamenti correlati. Dopo ampia discussione, su diversi possibili schemi, si è decisa una modifica del percorso formativo della Laurea Triennale che coinvolge il primo anno di corso della coorte 2021/22 e il terzo anno che tale coorte svolgerà nell'aa 23/24, allo scopo di provare a realizzare uno degli obiettivi dell'RRC-2020 volto ad "aumentare il numero medio di CFU acquisiti al primo anno di corso e seguenti".

Nel primo anno di corso un insegnamento da 15 CFU è stato suddiviso in due esami, uno da 9CFU nel primo semestre e uno da 6CFU nel secondo semestre in modo tale che gli studenti possano acquisire più crediti fin dal primo semestre. Un insegnamento è stato portato da 6 a 9 CFU a parità di contenuti per permettere di fare più esercizi e quindi agevolare il superamento dell'esame.

Nel terzo anno di corso due insegnamenti da 6CFU sono stati accorpati in un insegnamento da 9CFU ed è stata avviata una prima discussione sulla rimodulazione dei contenuti a seguito della riduzione dei CFU.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Se presenti, inserire una **breve** descrizione delle variazioni di contesto che possono avere un impatto rispetto alle azioni previste dall'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico disponibile.

Se non sono presenti variazioni di contesto significative, inserire la frase "Non si segnalano variazioni di contesto significative."



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

### **Obiettivo n. 2022-01**

Analisi per la coorte 21/22 sugli esami di Analisi matematica soggetti ad una redistribuzione dei crediti

#### **Aspetto critico individuato:**

Minore acquisizione rispetto al dato nazionale dei CFU medi al primo anno

#### **Azioni da intraprendere:**

Monitorare l'efficacia della nuova suddivisione dei CFU fra gli insegnamenti di Analisi Matematica del CdS

#### **Modalità di attuazione dell'azione:**

Analisi dei crediti di Analisi matematica acquisiti dagli studenti del primo anno.

#### **Risorse eventuali:**

Nessuna

#### **Scadenza previste:**

prima fase del monitoraggio entro Settembre 2022, ma l'azione è previsto che prosegua per un triennio per avere una statistica sufficiente, come già indicato nel resoconto della azione correttiva 2021-2 nella sezione 1-a.

#### **Responsabilità:**

Responsabile del CdS coadiuvato dalla commissione dei docenti

#### **Risultati attesi:**

Maggiore acquisizione di CFU nell'arco del primo anno.

#### **Risultati ottenuti:**

Per la coorte 2020/21 il dato al 31/01/2022 era di 18 esami da 15 crediti superati su  $N_s=58$  esami sostenibili (pari al 31%).

Per la coorte 2021/22 al 20 Settembre 2022 sono 28 gli studenti che hanno superato il primo modulo (da 9 crediti). Di questi 28 studenti, 18 hanno superato anche il secondo modulo (da 6 crediti). Stimato il numero di esami sostenibili,  $N_s$ , come somma del numero di studenti attivi ( $N_a$ ) più il numero di studenti immatricolati inattivi ( $N_i$ ) al 20/9,  $N_s=N_a+N_i=43+23=66$ , si valuta un rapporto crediti sostenuti su sostenibili pari al 36%. Il dato è, come atteso, maggiore di quello dell'anno precedente nonostante le date di riferimento risultino a favore quest'ultimo (più tempo per superare l'esame). Il valor medio del voto è praticamente invariato. Per una più significativa valutazione dell'azione il dato percentuale andrà comunque monitorato al 31/1/2023 e nei prossimi 2 anni come previsto dal RRC 2020

### **Obiettivo n. 2022-02**

Pubblicazione documento sul monitoraggio delle modalità di accertamento e recupero degli OFA

#### **Aspetto critico individuato:**

Carenza di verbalizzazione dell'attività di monitoraggio

#### **Azioni da intraprendere:**

Prevedere nel costituendo Consiglio di Corso di Laurea una commissione di monitoraggio:

#### **Modalità di attuazione dell'azione:**

Raccolta dati e scrittura del verbale da parte della commissione

**Risorse eventuali:**

Nessuna

**Scadenza previste:**

Settembre 2022

**Responsabilità:**

Responsabile del CdS coadiuvato dalla commissione dei docenti

**Risultati attesi:**

Pubblicazione del verbale nell'area documenti del dipartimento riservata del CdS.

**Risultati ottenuti:** Nel regolamento AQ è stato previsto un monitoraggio carriera studenti con responsabilità primaria del presidente CdS e responsabilità di supporto/delega al Gruppo di gestione AQ del Corso di Studi.

**Obiettivo n. 2022-03**

Introduzione dei verbali relativi all'organizzazione e monitoraggio dell'erogazione della didattica del CdS, della verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti.

**Aspetto critico individuato:**

Carenza di formalizzazione dell'attività di coordinamento del CdS

**Azioni da intraprendere:**

Produzione dei verbali da parte del costituendo Consiglio di Corso di Laurea.

**Modalità di attuazione dell'azione:**

Discussione con docenti e studenti della LT nelle riunioni del Consiglio di Corso di Laurea e relativa verbalizzazione.

**Risorse eventuali:**

Nessuna

**Scadenza previste:**

Settembre 2022

**Responsabilità:**

Responsabile del CdS coadiuvato dalla commissione dei docenti

**Risultati attesi:**

Pubblicazione del verbale nell'area documenti del dipartimento riservata del CdS (del drive AQ).

<sup>5</sup>

Sono stati stilati verbali delle riunioni del CdS sul drive AQ.

La verifica del contenuto delle schede dei singoli insegnamenti è stato fatto in collaborazione con il responsabile dell'AQ dipartimento. Il verbale depositato sul drive AQ.

---

<sup>5</sup> Inserire una **breve** rendicontazione su obiettivi e azioni di miglioramento previsti nell'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico disponibile (sezioni 1-c, 2-c, 3-c, 4-c e 5-c).

*Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una **breve** descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi. Motivare eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto.*

*Prendere in considerazione sia le azioni di stretta competenza del CdS che quelle eventualmente in carico al Dipartimento (e/o Facoltà/Scuola).*

**Obiettivo RRC n. 2020-2-01:****Aumentare le prove intermedie****Azioni intraprese:**

Il perdurare dell'emergenza sanitaria ha obbligato a utilizzare a lungo nel 2020/21 la didattica a distanza e ha limitato fortemente la possibilità di fare prove intermedie.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Non è ancora stato possibile realizzare l'obiettivo proposto nell'RRC. Nell'anno accademico 2021/22 l'obiettivo sarà in primis quello di ristabilire la situazione ante-covid e poi di iniziare a realizzare questo progetto la cui scadenza prevista nell'RRC2020 è per fine settembre 2023.

**Esiti dell'azione correttiva**

Con l'anno accademico 2021\_2022 si è ristabilita la situazione ante-covid. La valutazione dell'azione correttiva è prevista per settembre 2023

**Obiettivo n. 2020-3-01:****Adeguatezza della capienza delle aule e dei laboratori****Azioni intraprese:**

Il perdurare dell'emergenza sanitaria ha obbligato a utilizzare a lungo nel 2020/21 la didattica a distanza. Le regole anti-covid hanno permesso lezioni in presenza per un numero molto limitato di ore e di gruppi di studenti e hanno imposto anche l'uso dello streaming che ha a sua volta ridotto il numero di studenti che erano in presenza. Questo ha permesso di non avere il problema di non adeguata capienza delle aule. Il problema si potrebbe ripresentare per l'aa 2021/22, pertanto l'obiettivo resta valido.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Non è ancora stato possibile realizzare l'obiettivo proposto nell'RRC2020, la cui scadenza prevista è per la fine del quinquennio (2025).

**Esiti dell'azione correttiva**

Con l'anno accademico 2021-2022 è stata ristabilita la situazione ante-covid. Dai questionari OPIS non si evidenziano criticità sulla situazione aule. La valutazione finale dell'azione correttiva è prevista per settembre 2025. Sono state comunque adeguate le postazioni di lavoro del Laboratorio 10

**Obiettivo n. 2020-3-02: Ampliamento degli insegnamenti opzionali per migliorare l'orientamento alla LM****Azioni intraprese:**

Nell'aa 2021/22 ci sono stati nuovi ingressi di docenti in corso d'anno, che hanno avuto la loro attività didattica incardinata nella LM Physics e nei corsi di base di altri corsi di Laurea. Pertanto la realizzazione dell'obiettivo è rimandata ai prossimi anni accademici, in cui è atteso l'ingresso di nuovi docenti.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva**

Non è ancora stato possibile realizzare l'obiettivo proposto nell'RRC2020, la cui scadenza prevista è per la fine del quinquennio (2025).

**Esiti dell'azione correttiva**

Non è ancora possibile rendicontare l'esito.

## 3-c - Modifiche delle azioni correttive previste

*Non si propongono modifiche alle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico*<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Inserire una **breve** descrizione delle eventuali modifiche (modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione) delle azioni correttive precedentemente previste nel Rapporto di Riesame Ciclico.

*Nel caso non siano necessarie modifiche, inserire la frase “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)

La presente sezione:

- riporta parti del commento complessivo inserito nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), con particolare riferimento a indicatori ANVUR dalla cui analisi siano emerse criticità circoscritte, ovvero affrontabili dal CdS su un orizzonte annuale e, dunque, tali da non richiedere l'anticipazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC);
- indica eventuali azioni correttive, su un orizzonte di norma annuale, a seguito dei commenti alla SMA;
- rendiconta le eventuali azioni correttive previste e attuate nell'anno precedente.

Documenti presi in considerazione:

- Scheda di Monitoraggio Annuale;
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente;
- *ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).*

## 4-a - Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

*Non sono state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente o in altri documenti del CdS<sup>7</sup>*

---

<sup>7</sup> *Inserire una **breve** rendicontazione delle azioni correttive previste nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente e/o in altri documenti del CdS.*

*Riportare lo stato di attuazione di ogni singola azione prevista (attuata, non attuata, parzialmente attuata) insieme a una **breve** descrizione delle attività svolte e dei risultati raggiunti rispetto a quelli attesi. Motivare eventuali scostamenti rispetto a quanto previsto.*

*In assenza di azioni correttive precedentemente previste, inserire la frase "Non sono state previste azioni correttive nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente o in altri documenti del CdS."*

*In caso di prima stesura della sezione, inserire la frase: "Anno di avvio della presente attività: non ci sono azioni correttive da monitorare".*

## 4-b - Analisi della situazione sulla base dei dati

### Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Dati di ingresso: Gli indicatori relativi alle immatricolazioni e alla didattica confermano il trend mostrato nel triennio precedente, con un apparente assestamento su una sessantina di immatricolati/anno, a circa 2/3 del numero medio di matricole delle università di area geografica e nazionale. E' confermato l'aumento del numero di studenti che non sono immatricolati puri, cioè di studenti alla seconda laurea o di studenti che hanno cambiato il percorso formativo per cercare una formazione più approfondita in ambito fisico (informazione tratta dai colloqui svolti con gli studenti che si rivolgono a noi per avere informazioni sul nostro CdS).

La percentuale di matricole provenienti da altre regioni (iC03) si assesta attorno al 25%, dato analogo alla media nazionale. La crescita osservata negli ultimi due anni pare quindi svincolata dalla didattica a distanza.

Dati di percorso: La percentuale di iscritti che abbiano acquisito almeno 40 crediti entro la durata normale del corso nel 2020 (iC1) mostra un calo dell'8%. L'analisi degli indicatori ANVUR sulla regolarità della acquisizione dei CFU al primo anno (iC13) e della prosecuzione nello stesso CdS (iC14) mette in luce nel primo caso (iC13) una stabilizzazione sul 46%, nel secondo caso (iC14) invece continua la variabilità significativa con la coorte mostrata negli anni precedenti, allineandosi col dato Nazionale. Avendo già osservato nelle analisi precedenti la leggera flessione sul dato degli indicatori iC15 e iC16, relativi alle acquisizioni dei CFU nel primo anno di corso, abbiamo introdotto per la coorte 2021/22 una modifica nella suddivisione dei crediti fra gli insegnamenti, spezzando i corsi da 15 CFU, e sul loro ordine temporale, che dovrebbe migliorare questi indicatori. L'effetto di queste modifiche potrà essere analizzato solo fra un anno accademico. Tuttavia questa minor acquisizione dei CFU al primo anno non influisce significativamente sul tempo di laurea, come testimoniato dall'indicatore iC17, la cui media sul triennio ci pone fra i primi tre Atenei a livello nazionale.

Il tasso di abbandoni su tutto il CdS (iC24) si è assestato al 40%, superiore alla media di area geografica ma confrontabile con la media Nazionale. Spesso l'abbandono avviene senza nessuna segnalazione di difficoltà da parte dello studente e senza nessuna richiesta di aiuto. Analizzando le motivazioni degli abbandoni, da colloqui con gli studenti, si vede che la percentuale di studenti che cambia CdS entro il primo anno (iC23, oscillante con media di poco superiore al 10%) è dovuta alla scelta del nostro CdS senza una motivazione abbastanza forte o senza una base sufficientemente consolidata per svolgere studi scientifici, nonostante l'incremento delle attività di orientamento specifiche. Anche le attività di supporto didattico messe in atto dal CdS durante il primo anno di corso non sembrano scalfire significativamente gli abbandoni. Per rimuovere le difficoltà di approccio allo studio universitario il CdS ha cercato di potenziare ulteriormente le attività di tutorato in itinere che sembrano di maggior gradimento da parte degli studenti. Sono state organizzate negli ultimi tre anni attività di tutoraggio non solo durante il periodo di lezione, ma anche nel periodo delle prove di esame. Esse sono continuate anche durante il periodo di emergenza sanitaria, diventando anche esse didattica a distanza.

Dati in uscita: la percentuale di laureati entro la durata normale del CdS (iC02) sul totale dei laureati nell'anno rimane maggiore, pur mostrando una leggera flessione probabilmente legata alla pandemia, del dato di Area Geografica e del dato nazionale, confermando la validità del percorso formativo e l'elevata qualità degli studenti che restano dopo gli abbandoni iniziali. Questo dato è confermato negli anni dall'indicatore iC22 relativo alla percentuale di immatricolati di una specifica coorte che si laureano entro la durata normale del CdS pari a 3 anni accademici, dato che presenta una variabilità significativa con la coorte, e dall'iC17 relativo alla percentuale di studenti della stessa coorte che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS.

Sostenibilità:

I rapporti espressi dagli indicatori iC05 e iC27 sono assestati attorno a valori di 8 e 16 sostanzialmente in linea con le medie di area geografica e Nazionali, mentre iC19 rimane ben oltre (20 punti percentuali) il valore di area geografica e nazionale. Nel complesso non vengono evidenziate criticità sulla sostenibilità del corso.

Infine va sottolineato che l'indicatore iC18 sulla percentuale di laureati che si riscriverebbero allo stesso CdS, di solito oltre il 90%, nel 2020 ha avuto una flessione significativa, confermata nel 2021, al pari dell'andamento nazionale che pure ha subito una flessione anche se di minore entità, portandosi verso la media nazionale. Solo nella analisi dei dati dei prossimi anni si potrà capire se questa flessione è temporanea e dovuta ad assestamenti legati alla pandemia. L'indicatore iC06 mostra che la quasi totalità dei laureati propende per il prosieguo degli studi in LM.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Questa parte è collegata al commento critico inserito nella Scheda di Monitoraggio Annuale. È dunque sufficiente riportare dalla SMA il commento relativo allo specifico indicatore selezionato.

**Aspetto critico individuato n. 1:** <sup>9</sup>

Percentuale di abbandoni al primo anno come evidenziato nel RRC 2020

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

Eccessivo carico di crediti nel primo semestre

---

<sup>9</sup> *Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.*



## 4-c - Azioni correttive

### Descrizione delle azioni correttive programmate

Azione correttiva in corso come da obiettivo 2022-01 sezione 3b.