

Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2021

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 Magistrale in Scienze Chimiche LM54

Sezioni 2, 3 e 4 - Approvate dal Consiglio di Interclasse in Chimica e Scienze Chimiche in data 14/10/2021

Sezione 2

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
(drive.google.com/drive/folders/1HsxTDC6xh4T2cZMVUYO9pua1ZpArkfMm);
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente
(drive.google.com/drive/folders/1vI6uh6kkldQWtlumOfxfrYoW6oQwHN7w);
- *ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).*

2-a - Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

Nella Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS 2020 (sezione 2-c) non sono previste azioni correttive. ¹

¹ 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 dati²

I risultati dell'analisi dei Questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS) sulla didattica per l'A.A. 2020/2021 sono stati discussi nel CdS del 14/10/2021. L'analisi sarà presentata agli studenti nel mese di Dicembre e resa disponibile sul sito web dipartimentale <https://www.dscg.unimore.it/site/home/qualita/valutazione-della-didattica.html>.

Opinione degli studenti sulla didattica

Dipartimento Scienze Chimiche e Geologiche
LM Scienze Chimiche (D.M. 270/04)



Per ogni domanda è indicata la percentuale di giudizi positivi espressi dagli studenti ("Più Sì che NO" + "Decisamente Sì"), ripetto al totale delle risposte. In **arancione** sono evidenziate potenziali criticità che richiedono monitoraggio da parte del Corso di Studio (percentuale di giudizi positivi compresa tra il 40% e il 60%). In **rosso** sono invece evidenziate eventuali situazioni critiche (percentuale di giudizi positivi inferiore al 40%) tali da richiedere una forte attenzione da parte del Corso di Studio. L'ultima colonna riporta il numero di rispondenti.

A.A.	D01	D02	D03	D04	D05	D06	D07	D08	D09	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	Tot Risp
2020/21 II sem	88,1%	86,2%	87,3%	90,6%		86,7%	86,2%	98,6%	96,9%	94,3%	86,6%			86,2%	59,7%	72,6%	159
2020/21 I sem	88,1%	81,5%	90,5%	92,3%		89,3%	89,2%	94,3%	96,4%	95,7%	90,5%			90,5%	72,6%	85,0%	168
2019/20 II sem	97,6%	95,2%	89,3%	98,8%		96,4%	97,6%	100,0%	95,2%	98,8%	84,3%			92,9%	89,3%	93,9%	84
2019/20 I sem	89,6%	83,4%	89,6%	97,4%	96,3%	91,7%	88,0%	99,2%	99,5%	100,0%	92,1%	88,5%	96,5%	91,6%	86,5%	93,7%	193
2018/19	96,3%	87,2%	89,0%	94,5%	94,5%	93,7%	91,6%	96,3%	98,7%	99,2%	90,6%	89,8%	93,4%	92,9%	89,0%	86,2%	383

D01	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
D02	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionale ai crediti assegnati?
D03	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
D04	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
D05 (*)	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
D06	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
D07	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
D08	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc.) sono utili all'apprendimento della materia?
D09	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?
D10	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
D11	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
D12 (*)	Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?
D13 (*)	I locali e le attrezzature per le attività integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, ecc.) sono adeguati?
D14	Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?
D15	Il carico di studio complessivo degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
D16	L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?

(*) nel II semestre dell'A.A. 2019/20 e nell'A.A. 2020/21 la domanda non è stata somministrata agli studenti in quanto non coerente con il contesto a distanza della formazione dovuto all'emergenza COVID-19

Considerazioni generali

L'analisi dei Questionari di Rilevazione delle Opinioni degli Studenti (OPIS) sulla didattica per l'A.A. 2020/2021 è stata fatta sulla base dell'indicatore di soddisfazione IS per le varie domande ($IS = n. \text{ risposte positive} / n. \text{ risposte totali}$, dove $n. \text{ risposte positive} = n. \text{ di casi Più SI che NO} + n. \text{ di casi Decisamente SI}$), espresso come %.

La soddisfazione complessiva per gli insegnamenti viene valutata dall'IS relativo alla domanda D14 (IS*).

A causa dell'emergenza COVID, le attività didattiche sono state svolte con modalità differenti nei due semestri dell'AA 2020/21. Tutte le attività frontali (lezioni, esercitazioni informatiche) previste nel primo semestre sono state svolte a distanza, mentre quelle previste nel secondo (relative solamente al 1° anno) sono state svolte totalmente a distanza fino a metà del mese di aprile e successivamente sono state svolte totalmente in presenza. In entrambi i semestri, le esercitazioni di laboratorio sono state svolte

² Inserire un **breve** commento ai risultati evidenziati dalle opinioni sulla didattica degli studenti frequentanti (ultimi tre A.A.), relativamente sia all'organizzazione complessiva del Corso di Studio che ai singoli insegnamenti, evidenziandone sia i punti di forza che gli aspetti critici. Si sottolinea che il responsabile del CdS, in presenza di insegnamenti con valutazioni fortemente distanti rispetto alla media del CdS nel suo complesso, deve attivarsi, raccogliendo ulteriori elementi di analisi, per comprenderne le ragioni e suggerire, in collaborazione con gli studenti del CdS, in particolare con quelli eventualmente presenti nella CPDS, provvedimenti mirati a migliorare gli aspetti critici della fruizione del corso da parte degli studenti.

totalmente in presenza. Le limitazioni di capienza dei laboratori didattici causate dall'emergenza COVID hanno causato il raddoppio o la triplicazione dei turni di laboratorio. La valutazione da parte degli iscritti della LM54 per l'AA 2020/2021 è molto buona, confermando i risultati conseguiti negli A.A. precedenti: l'indice di soddisfazione complessiva IS* è pari all'88% (valore medio fra 1° e 2° semestre), leggermente inferiore rispetto a quello dell'A.A. precedente (92.4%) .

Le domande D02-D10, relative alla qualità della docenza, hanno valori di IS medi sui due semestri generalmente superiori all'88%, confermando il dato positivo osservato dall'A.A. 2018/19; soltanto la domanda D02 riporta un valore inferiore (84%). Si confermano particolarmente elevate le percentuali (>90%) di risposte positive date alle domande D04, D08, D09, D10.

Le domande relative al carico di studio complessivo e all'organizzazione didattica (D15 e D16) registrano invece IS notevolmente più bassi rispetto ai due A.A. precedenti: i valori medi sui due semestri sono rispettivamente 66% e 79%, molto minori rispetto a quelli dei due A.A. precedenti. Anche la domanda D02 registra un valore dell'IS inferiore agli anni precedenti, sebbene meno marcato. Le domande D15 e D16 fanno registrare un calo particolarmente rilevante nel 2° semestre. La differenza maggiore è relativa alla domanda D15, per la quale l'IS al 2° semestre raggiunge la soglia di potenziale criticità, da monitorare nei prossimi A.A.. La diminuzione osservata rispetto all'A.A. precedente per le domande D02, D15 e D16 è in parte da mettere in relazione con la variazione delle modalità di erogazione della didattica frontale avvenuta a metà semestre. Infatti, il passaggio alla didattica totalmente in presenza ha imposto una riorganizzazione del calendario e dell'orario didattico, con conseguente concentrazione delle esercitazioni di laboratorio nella seconda metà del semestre, causando un aumento del carico didattico per gli studenti.

Complessivamente, i dati relativi all'A.A. 2020/2021 confermano l'apprezzamento degli iscritti alla LM54 per la qualità della didattica offerta, per la disponibilità e chiarezza dei docenti e per l'ambiente di studio. Le oggettive difficoltà nella pianificazione e nell'erogazione della didattica dovute dall'evoluzione dell'emergenza COVID 19, che ha causato modifiche sostanziali al calendario, all'orario didattico e alle esercitazioni di laboratorio, si riflettono nella sensibile diminuzione nella valutazione delle domande D15 e D16, relative al carico didattico complessivo e all'organizzazione complessiva delle attività didattiche. Qualora tali risultati fossero confermati anche in assenza di tali problematiche, il CdS intraprenderà azioni correttive specifiche.

Di seguito si riportano sinteticamente le segnalazioni relative ai singoli insegnamenti per l'A.A. 2020/2021. Un'analisi più estesa sarà resa disponibile sul sito web dipartimentale <https://www.dscg.unimore.it/site/home/qualita/valutazione-della-didattica.html>.

Insegnamenti con persistenti criticità

Per insegnamenti con persistente criticità si intendono quelli con $IS^* \leq 40\%$ per tre anni accademici consecutivi. Non vi sono persistenze critiche nel triennio 2018-2021.

Insegnamenti con criticità

Per insegnamenti con criticità si intendono quelli caratterizzati da $IS^* \leq 40\%$ nell'A.A. 2020/2021.

Non ci sono insegnamenti con criticità.

Insegnamenti nella fascia da monitorare

Per insegnamenti in fascia da monitorare si intendono quelli con $40 < IS^* \leq 60\%$ nell'A.A. 2020/2021.

Si evidenzia un solo insegnamento in fascia da monitorare, del quale si riportano per maggiore chiarezza anche le singole domande con $IS \leq 60\%$.

Chimica Organica Avanzata ($IS^* = 46\%$): D02 (31%), D06 (50%), D07 (42%), D08 (50%), D15 (54%)

Insegnamenti che presentano singole domande nella fascia critica o da monitorare

Appartengono a questa categoria gli insegnamenti con $IS^* > 60\%$ ma alcune domande con $IS \leq 60\%$. Si evidenziano cinque insegnamenti in questa fascia, dei quali si riportano per maggiore chiarezza anche le singole domande con $IS \leq 60\%$.

Chimica Analitica Strumentale ($IS^* = 85\%$): D15 (50%)

Chimica Fisica dei Materiali ($IS^* = 100\%$): D11 (60%), D15 (60%)

Chimica Fisica e Spettroscopia Molecolare - Mod. 1 ($IS^* = 67\%$): D01 (50%), D07 (54%), D15 (58%)

Laboratorio di Chimica Inorganica Superiore - Mod. 2 ($IS^* = 100\%$): D15 (29%)

Tecniche Analitiche di Spettrometria di Massa ($IS^* = 100\%$): D15 (33%)

Rispetto all'anno precedente, compare un insegnamento nella fascia da monitorare, Chimica Organica Avanzata.

Gli insegnamenti con singole domande nella fascia critica o da monitorare sono tutti diversi rispetto all'A.A. precedente e gli insegnamenti di Chemiometria e Laboratorio di Chimica Organica Avanzata non rientrano più in questa fascia.

Osservazioni degli studenti

In generale le osservazioni e i commenti sono coerenti con le opinioni espresse nel questionario e riguardano la necessità di alleggerire il carico didattico e di migliorare la qualità del materiale didattico.

Punti di forza individuati

L'indice di soddisfazione complessiva per gli insegnamenti del Corso di Studio è molto buono (pari all' 88%). Non vi sono insegnamenti con criticità.

Aspetti critici individuati

Nessuno

2-c - Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Non essendovi elementi di criticità non sono previste azioni correttive.³

³ 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 (drive.google.com/drive/folders/14fw-uzgetqbzhS0nqkEVQ8Q7L8VZAdU8);
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente (drive.google.com/drive/folders/1vI6uh6kkldQWtlumOfxfrYoW6oQwHN7w);
- Verbali delle sedute del Consiglio di Interclasse in Chimica e Scienze Chimiche (https://drive.google.com/drive/folders/11I6pU_HnvIVvwPbfSRj_oH-ojH8fuleZ)

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

Non si segnalano variazioni di contesto significative. Il protrarsi dell'emergenza sanitaria dovuta al COVID 19 ha richiesto modalità alternative di erogazione della didattica e di svolgimento dei tirocini interni ed esterni. ⁴

⁴ 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. 2017-1-1 e 2017-5-2 (sezione 1-c e 5-c): ⁵

Incrementare il numero degli iscritti da altro ateneo.

Azioni intraprese:

Nel CI del 16 novembre 2018 è stata discussa la possibilità di introdurre un nuovo percorso legato alla chimica delle formulazioni e si è deciso di non intraprendere questa azione ma di inserire contenuti collegati alla chimica delle formulazioni nei corsi di insegnamento della LM54, data la sua crescente importanza per il mondo produttivo. Il Presidente del consiglio di Interclasse ha proposto:

- di dare mandato ai docenti degli insegnamenti della LM54 di verificare la possibilità/opportunità di inserire contenuti relativi alla chimica delle formulazioni nei programmi dei loro insegnamenti;
- di evidenziare chiaramente tali contenuti nei programmi di tali corsi pubblicati su esse3 e di pubblicizzarli adeguatamente nei documenti di presentazione della LM54 (pagina web dipartimentale, guida del dipartimento, video-presentazione della LM54)
- di verificare entro il mese di settembre 2019, la possibilità di inserire corsi di insegnamento specifici relativi alla chimica delle formulazioni e/o di attivare un indirizzo/curriculum all'interno della LM54.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione non attuata.

⁵ 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).

3-c - Modifiche delle azioni correttive previste

Nessuna.⁶

⁶ 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 (drive.google.com/drive/folders/1pEokb_YBqMwC7i3vbqXB0fR1K3xeMOgo);
- Relazione Annuale di Monitoraggio AQ CdS dell'anno precedente (drive.google.com/drive/folders/1vI6uh6kkldQWtlumOfxfrYoW6oQwHN7w);
- ogni altro documento ritenuto utile (inserire riferimenti).

4-a - Monitoraggio azioni correttive previste dal CdS

Anno di avvio della presente attività: non ci sono azioni correttive da monitorare. ⁷

⁷ 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 ⁸

Dall'analisi degli indicatori ANVUR emergono le seguenti osservazioni:

- 1) **Ingresso:** l'indicatore iC04 rileva una scarsa attrattività del corso di studio nei confronti di studenti laureati in altri atenei.
- 2) **Percorso:** dagli indicatori iC13, iC16 e iC16bis emerge che un persistente punto di forza del nostro CdS è la percentuale di CFU conseguiti al I anno unitamente alla % di studenti che proseguono al II anno dello stesso corso avendo acquisito almeno 40 CFU (2/3 dei crediti previsti) del I anno.
- 3) **Prosecuzione e abbandoni:** dall'indicatore iC14 si evince che tutti gli studenti proseguono al secondo anno dello stesso corso di studio; inoltre dall'indicatore iC24 risulta che il numero abbandoni dopo N+1 anni è nullo.
- 4) **Internazionalizzazione:** il numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso ha avuto una drastica diminuzione rispetto all'A.A. precedente come evidenziato dall'indicatore iC10. Un andamento leggermente migliore si osserva relativamente all'indicatore iC11 che prende in considerazione i laureati che hanno conseguito almeno 12 CFU all'estero.
- 5) **Uscita:** dagli indicatori iC17 ed iC22 emerge che la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso ed entro la durata normale del corso nello stesso corso di studio è in crescita. La piena soddisfazione dei laureati viene evidenziata dall'indicatore iC25; l'occupabilità a un anno dal titolo è molto buona come dimostrato dagli indicatori iC26, iC26bis e iC26ter.

Aspetto critico individuato n. 1: ⁹

Scarsa attrattività nei confronti degli studenti provenienti da altre regioni.

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

La criticità è riconducibile ad un limitato bacino di reclutamento e alla concorrenza di corsi di studio della stessa classe in atenei vicini.

Aspetto critico individuato n. 2:

Limitato numero di CFU acquisti all'estero dagli studenti e dai laureati.

⁸ 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.

⁹ Replicare il riquadro per tutti gli y 'Aspetti critici' individuati nell'analisi dei dati.

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

La criticità è riconducibile all'emergenza dovuta al COVID 19 che ha ridotto sensibilmente la mobilità degli studenti.

4-c - Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Per gli aspetti critici individuati non si propongono azioni correttive attuabili dal CdS.¹⁰

¹⁰ *Inserire una **breve** descrizione delle **eventuali** azioni correttive da attuare per la risoluzione degli aspetti critici individuati nella sezione precedente 4-b. Dettagliare sempre modalità, tempistiche e responsabilità di attuazione di ciascuna azione programmata.*