



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Relazione annuale di monitoraggio AQ dei Corsi di Studio 2021

Sezione 1: Osservazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti

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 a ciclo unico in Chimica e
Tecnologia Farmaceutiche (CTF)**

Sezioni 2, 3 e 4 - Approvate dal Consiglio di CdS in CTF in data 13.9.2021

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

2-a - Monitoraggio azioni correttive attuate dal CdS

Aspetto critico individuato n. 1 (RAMAQ 2020): Insegnamento di CHIMICA GENERALE E INORGANICA

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Insegnamento tenuto per la prima volta dal docente

Azioni svolte: il docente ha attuato:

- il miglioramento della qualità del materiale didattico
- ha sopperito ai problemi relativi alla scarsa visibilità della lavagna nelle aule di MO51 attrezzandosi con una tavoletta grafica.

Il CdS ha attivato specifiche esercitazioni (Fondo Sostegno Giovani) per 15 ore dedicate agli esercizi di stechiometria.

Risultati: Criticità risolta: le azioni del CdS e la fattiva collaborazione del docente hanno portato a rimuovere tutti gli indicatori negativi presenti nelle OPIS dell'anno precedente. In particolare, la D14 passa dal 44% di risposte positive (AA19/20) all'95% di risposte positive (AA 2020/21).

Aspetto critico individuato n. 2 (RAMAQ 2020): CRITICITA' NEL CARICO DI STUDIO E ORGANIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL I° SEM – IV° ANNO

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Eccessivo carico di didattica erogata nel semestre, con due laboratori a posto singolo (Analisi Strumentale dei medicinali e Laboratorio di Galenica)

Azioni svolte: il CdS in fase di definizione della didattica programmata A.A. 2020/21, ha provveduto allo spostamento al II° semestre dell'insegnamento di Analisi Strumentale dei Medicinali (10 CFU), portando al primo semestre l'insegnamento di Tossicologia (6 CFU).

Risultati: Criticità risolta al primo semestre, dove gli indicatori D15 e D16 delle OPIS per tutti gli insegnamenti appaiono generalmente fuori dalla fascia di attenzione, con la sola eccezione di un caso. Per contro, il secondo semestre mostra come siano peggiorati gli stessi indicatori.

Aspetto critico individuato n. 3 (RAMAQ 2020): CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Richiesta di maggiore chiarezza espositiva

Azioni svolte: il CdS in fase di definizione della didattica programmata A.A. 2020/21, ha provveduto all'alleggerimento del carico complessivo del semestre spostando al II° semestre un insegnamento da 10 CFU e portando al primo semestre un insegnamento da 6 CFU

Il docente ha attivato esercitazioni mirate per argomenti complessi e quiz riassuntivi al termine della trattazione di ogni classe di farmaci.

Risultati: Criticità non del tutto risolta: mentre la stimolazione dell'interesse (OPIS, D6) non è più in fascia di attenzione, la chiarezza espositiva (D7) e la soddisfazione complessiva (D14), pur leggermente migliorate, permangono in fascia di attenzione.

Aspetto critico individuato n. 4 (RAMAQ 2020): TESI SPERIMENTALI IN ERASMUS: DIFFICOLTÀ NEL REPERIRE INFORMAZIONI SUI TEMI DI RICERCA

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Assenza di informazioni nel sito web del CdS sulle tematiche di ricerca offerte nelle sedi Erasmus convenzionate.

Azioni svolte: Da settembre 2019 è stato redatto e pubblicato sul sito web del CdS un file in cui si riporta, per ogni sede Erasmus convenzionata, le tematiche di ricerca oggetto delle tesi sperimentali più recenti svolte dagli studenti UNIMORE in quella sede.

Risultati: Criticità risolta: i questionari sull'esperienza di tesi in Erasmus analizzati dal Consiglio di CdS del 11.5.2021 indicano come le informazioni ora inserite sul sito del CdS abbiano risolto la criticità segnalata in passato.

2-b - Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati

OPIS Insegnamenti curricolari

Le opinioni rilevate per gli insegnamenti dell'A.A. 2020/21 (dati aggregati per tutti gli insegnamenti) si mantengono decisamente e diffusamente positive e stabili negli ultimi anni. Punte di eccellenza si osservano per la qualità del materiale didattico, la coerenza con quanto indicato nel sito web e la reperibilità del docente; molto positivi sono anche gli indici relativi alla stimolazione dell'interesse, la chiarezza espositiva e la soddisfazione complessiva. Si rileva come la chiarezza delle modalità d'esame, pur con un dato ancora molto positivo, risulta in calo nel triennio.

Analizzando le risposte per singolo insegnamento, alla domanda relativa alla **soddisfazione complessiva per l'insegnamento** si rileva che nell'A.A. 2020/21 su 50 insegnamenti valutati ben 31 mostrano un grado di soddisfazione superiore al 90% e in ulteriori 9 casi comunque superiori all'80%. Unica grave criticità è stata registrata per l'insegnamento di Istituzioni di Matematiche (I anno). Gli insegnamenti in fascia di attenzione (risposte positive D14 <60% ma >40%) risultano il Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci (III anno) e Chimica Farmaceutica e Tossicologica 2 (IV anno). Le OPIS relative al **carico di studio nel semestre** e alla **organizzazione complessiva** si mantengono su livelli generalmente positivi (d15 e d16 attorno al 70%) anche se questi indici risultano in fascia di attenzione nel secondo semestre del IV anno.

OPIS Tesi sperimentali e Tirocini

Sono state analizzate e discusse in CCdS (seduta del 11.05.2021) le opinioni degli studenti che si iscrivono all'esame di laurea, ai quali viene chiesta la compilazione di un questionario di valutazione attraverso la piattaforma Dolly, diverso per tesi in laboratorio UNIMORE o in Erasmus.

Risultano estremamente positive le valutazioni degli studenti relative al periodo di tesi sperimentale svolto nell'anno 2020/21 sia presso Università straniera (Erasmus) che in laboratori UNIMORE, che mettono in luce un elevato grado di soddisfazione complessiva sia in riferimento alle aspettative che alle conoscenze acquisite. Buona anche la soddisfazione degli studenti per i tirocini: non solo il tirocinio professionale obbligatorio in farmacia ma anche i tirocini facoltativi in azienda (tesi in azienda).

Punti di forza individuati

- Qualità del materiale didattico e reperibilità dei docenti
- Buon sistema di rilevazione delle opinioni degli studenti (OPIS e questionari attivati dal CdS)
- Internazionalizzazione: elevata soddisfazione degli studenti che arricchiscono il proprio percorso formativo in atenei stranieri

Aspetto critico individuato n. 1:

Insegnamento di ISTITUZIONI DI MATEMATICHE

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

Insegnamento tenuto per la prima volta da docente a contratto, erogato a distanza e parzialmente mutuato da altro CdS

Aspetto critico individuato n. 2:

Insegnamento di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI

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

Forte penalizzazione del laboratorio in presenza dovuta alla pandemia da COVID-19; Insegnamento in codocenza tenuto per la prima volta da due dei tre docenti. Scarsa chiarezza nella definizione delle modalità di esame.

Aspetto critico individuato n. 3:

Insegnamento di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II

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

Le OPIS segnalano la richiesta di maggiore qualità del materiale didattico e chiarezza espositiva.

Aspetto critico individuato n. 4:

CARICO DI STUDIO E ORGANIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL II° SEM – IV° ANNO

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

Limitazioni imposte dalle misure di contenimento della diffusione di COVID-19 (erogazione in presenza al 50%, compattazione delle attività in presenza) hanno negativamente influito sulla erogazione dei laboratori sperimentali a posto singolo particolarmente gravosi

2-c - Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

1. ISTITUZIONI DI MATEMATICHE – Il Direttore del Dipartimento e il Presidente del CdS si sono attivati in fase di programmazione della didattica erogata e di emanazione del bando per la attribuzione del contratto relativo a questo insegnamento per:

- rimuovere la parziale mutuaione dell'insegnamento da parte del CdS in Farmacia
- anticipare a giugno la emanazione del bando e quindi del vincitore per assicurare al docente il tempo per una buona organizzazione preventiva dell'insegnamento e delle attività di tutorato
- favorire la massima partecipazione al bando al fine di garantire la migliore qualificazione possibile del vincitore

2. LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI – Fermo restando il fatto che la auspicata erogazione interamente in presenza di questo insegnamento costituisca la miglior azione correttiva, il Consiglio di CdS, con la fattiva collaborazione dei docenti incaricati, in fase di definizione della didattica programmata A.A. 2020/21:

- ha maggiormente definito la suddivisione della parte di estrattiva, interamente attribuita a un docente, da quella sintetica, in carico agli altri due docenti;
- ha raccomandato ai docenti una maggiore chiarezza nella definizione delle modalità di esame, così come un maggior coordinamento tra i docenti.

3. CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 2. Si rinnovano le indicazioni dell'AA precedente:

- perseverare nella attenta progettazione delle lezioni
- esercitazioni mirate per argomenti complessi.

In merito all'aspetto critico n. 4 - CARICO DI STUDIO E ORGANIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL II SEM – IV ANNO non si ritiene di dover prevedere al momento la attivazione di azioni correttive, confidando nella possibilità di erogare il prossimo A.A. tutti gli insegnamenti previsti interamente in presenza.

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

Non si segnalano variazioni di contesto significative rispetto all'ultimo rapporto di riesame ciclico (RRC 2017).

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

Tutte le azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico 2017 sono state attuate e il monitoraggio è stato descritto nei documenti RAMAQ precedenti. Per completezza qui si riportano nuovamente in grigio tutte le azioni, evidenziando in nero l'unica per la quale è stato ottenuto un ulteriore risultato.

Obiettivo n. 2017-1-1: Migliorare la preparazione dei laureati alla buona prassi di laboratorio
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-1-2: Migliorare le conoscenze di statistica
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo parzialmente raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-2-1: Proporre occasioni di informazione rispetto ai potenziali diversi ruoli professionali in cui può essere efficacemente impiegato un laureato in CTF
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-2-2: Aumentare il numero di studenti che si iscrivono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2020_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-2-3: Favorire una più ampia accessibilità al materiale didattico utilizzato a lezione, eventualmente rendendolo disponibile anche prima delle singole lezioni.
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo parzialmente raggiunto

Obiettivo n. 2017-2-4: Verificare se le modalità di esame adottate nei singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (CCdS del 22Feb2019, 15Mag2019)

Obiettivo n. 2017-3-1: Sollecitare gli OO.AA competenti a intervenire per la struttura MO-23.
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo parzialmente raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-3-2: Trasferire in spazi adeguati le esercitazioni di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci
AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-3-3: Implementazione della strumentazione disponibile per le esercitazioni di laboratorio degli insegnamenti degli ultimi anni

Aspetto critico individuato: Difficoltà di acquisizione di nuova strumentazione per i laboratori didattici per scarsità delle risorse destinate alla didattica

Azioni svolte: Il Consiglio del CdS in seduta congiunta con il CdS in Farmacia, in occasione della definizione degli acquisti per la didattica (CCdS del 15Giu2017, 13Giu2018, 15Mag2019 e 13Giu2020) ha concordato una lista di piccola strumentazione da acquisire per i laboratori didattici, che è stata acquistata. Nel 2018 (CCdS del 13Giu2018) Si è inoltre inoltrato la richiesta per l'acquisizione di strumentazione di importo più rilevante (CCdS del 13Giu2018 e 13Giu2020). A maggio 2021 è stato infine possibile acquisire uno strumento HPLC (a supporto di tutti i laboratori di analisi) e un dissolutore per il laboratorio di Produzione Industriale dei Farmaci.

Risultati: Obiettivo raggiunto: nell'ultimo triennio l'acquisizione di piccola strumentazione per i laboratori didattici è stata costante e congrua con le richieste presentate. Pur occasionalmente, è anche stato possibile acquisire due strumenti di maggior importo. AZIONE CONCLUSA e assunta come prassi.

Obiettivo n. 2017-3-4: Fornire agli studenti maggiori spazi per lo studio e/o il ristoro

Aspetto critico individuato: Scarsi spazi a MO-51 riservati agli studenti per studio e per ristoro, particolarmente nei periodi di lezione

AZIONE CONCLUSA - Obiettivo parzialmente raggiunto

Obiettivo n. 2017-4-1: Rendere accessibili tutti i documenti del Consiglio e Commissioni di CdS in CTF a tutti i membri del Consiglio stesso

AZIONE CONCLUSA - Obiettivo non raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-4-2: Rivedere la successione temporale degli insegnamenti

AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

Obiettivo n. 2017-4-3: Monitorare l'efficacia e il gradimento del periodo di tesi

AZIONE CONCLUSA - Obiettivo raggiunto (vedi RAMAQ 2018_Se3 3b).

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)

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.

4-b - Analisi della situazione sulla base dei dati

Analisi dei dati e punti di debolezza individuati

Provenienza

La capacità di attrazione di nuove matricole fuori regione (indicatore **iC03**), pur oscillante negli anni, costituisce storicamente un punto di debolezza del CdS, particolarmente rispetto agli stessi CdS degli Atenei dell'area geografica. Il valore massimo ottenuto per l'indicatore nel 2019 è stato più che dimezzato nell'anno successivo, con ogni probabilità dovuto alla pandemia da COVID-19. Non si ritiene questa debolezza una particolare criticità perché la numerosità delle varie coorti è in linea con la capacità della struttura; inoltre, questo è un CdS diffuso in molte sedi universitarie e con ordinamenti molto omogenei a causa dei vincoli imposti dalle normative CEE. Infine, i dati di Ateneo indicano la medesima debolezza per gran parte dei CdS, suggerendo come una possibile azione di miglioramento debba imprescindibilmente coinvolgere l'Ateneo nel suo complesso e la Amministrazione Comunale finalizzata allo sviluppo di Modena quale città universitaria, con maggiore accoglienza (servizi, mense, alloggi, ecc) per gli studenti fuorisede.

Percorso

Gli indicatori relativi alla produttività media degli studenti (**iC13** - percentuale dei CFU conseguiti al primo anno rispetto ai CFU da conseguire; **iC16** - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno; **iC01** - percentuale di studenti iscritti regolari del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a. s) evidenziano come gli studenti di CTF UNIMORE nel loro percorso riescano a conseguire un adeguato numero di CFU. Tali indicatori, infatti, appaiono sensibilmente migliori (**iC13** e **iC16**) o in linea (**iC01**) rispetto a quelli degli Atenei dell'area nord-est e sempre nettamente migliori alla performance media degli studenti CTF in Italia.

Prosecuzione e abbandoni

La percentuale di studenti di CTF UNIMORE che proseguono al II anno nello stesso corso di studio (**iC14**) è sostanzialmente stabile nel quadriennio e in linea con gli stessi CdS degli Atenei dell'area geografica e quelli nazionali. Anche prendendo in considerazione la percentuale di abbandoni del corso di studi dopo N+1 anni (**iC24**) i dati, pur caratterizzati da variabilità negli anni, avvicinano gli studenti UNIMORE a quelli degli Atenei dell'area geografica nord-est e della nazione.

Internazionalizzazione

Un punto di forza del corso di studio è la possibilità offerta e colta dagli studenti di poter acquisire CFU presso Atenei esteri. Infatti, sia l'indicatore **iC10** (percentuale di CFU acquisiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso) che l'indicatore **iC11** (Percentuale di laureati in corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero), mettono in evidenza come gli studenti di CTF UNIMORE arricchiscano il proprio percorso formativo con significative esperienze in atenei stranieri in misura più che doppia (**iC10**) rispetto agli atenei dell'area geografica.

Uscita e occupazione

La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata prevista di cinque anni (**iC22**), pur caratterizzata da sensibile oscillazione negli anni, risulta paragonabile o leggermente superiore rispetto agli atenei della stessa area geografica e nazionali, mentre la percentuale di coloro che conseguono la laurea un anno oltre la durata normale del corso di studio (**iC17**), avvicina la performance di UNIMORE agli atenei dell'area geografica. La soddisfazione dei neolaureati per il percorso compiuto

è sottolineata dalla percentuale di quanti si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (**iC18**), pari al 88%, decisamente maggiore al dato degli Atenei dell'area geografica (73%) e della nazione (72%). Buona è la occupazione ad un anno dalla laurea (**iC126**), che nell'ultimo triennio oscilla attorno al 70%, in linea con i dati dell'area geografica o in Italia.

Aspetto critico individuato n. 1:

Scarsa capacità attrattiva di matricole da fuori regione

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

Scarsità dei servizi offerti dalla città agli studenti fuorisede.

4-c - Azioni correttive

Descrizione delle azioni correttive programmate

Per la segnalata scarsa capacità attrattiva di nuovi studenti da fuori regione, non si ritiene che il CdS possa attivare specifiche azioni correttive. Come già riportato nella sezione 4-b, una possibile azione di miglioramento richiede imprescindibilmente il coinvolgimento dell'Ateneo nel suo complesso e soprattutto la Amministrazione Comunale, finalizzata allo sviluppo di Modena quale città universitaria, con maggiore accoglienza (servizi, mense, alloggi, ecc) per gli studenti fuorisede.