



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Rapporto di Riesame Ciclico 2022

CLMCU in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Si segnala che nell'RRC qui redatto, rispettoso della differenza di genere, ogni carica, funzione, ruolo che sia indicato con il maschile generalizzato è da intendersi, tutte le volte, anche al femminile.

Rapporto di Riesame Ciclico 2022

Denominazione del Corso di Studio: Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Classe: LM-13- Farmacia e Farmacia Industriale

Sede: Modena

Altre eventuali indicazioni utili: Dipartimento di Scienze della Vita

Primo anno accademico di attivazione: 2008/09

Gruppo di Gestione AQ

Componenti obbligatori

Prof.ssa Barbara Ruozi (Presidente del CdS) – Responsabile del Riesame
Sig. Alessandro Anderlini, Sig.ra Ilaria Incerti, Sig. Edoardo Splendi (Rappresentanti degli studenti)

Altri componenti

Prof. Fabio Prati (Docente del CdS)
Prof.ssa Cecilia Rustichelli (Docente del Cds)
Dr.ssa Micol Marchetti (Coordinatore didattico del CdS)

Il Gruppo di Riesame AQ si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame Ciclico, con sette riunioni:

- 25 Ottobre 2022: **sezione 2**
- 02 Novembre 2022: **sezione 5**
- 04 novembre 2022: **sezione 4**
- 08 novembre 2022: **sezioni 2 e 3**
- 10 novembre 2022: **sezioni 4 e 5**
- 14 novembre 2022: **sezione 1**
- 15 novembre 2022: analisi delle criticità, obiettivi e azioni di miglioramento

In data 14 novembre, prima della riunione del gruppo AQ, i Presidenti di CTF, di Farmacia e l'RQD hanno discusso la **sezione 1** congiuntamente, a seguito della prevista modifica di Ordinamento della classe LM-13

Tutti i verbali delle riunioni sono reperibili al sito:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1s1eQLqILzMO1zSQcSHEwyKy6ppjdhTbx>

Inviato ai componenti del Consiglio di CdS in data 18 novembre 2022, presentato, discusso e **approvato in Consiglio del Corso di Studio** in data **21 novembre 2022**.

Rapporto conforme all'Allegato 6.2 delle Linee guida per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari - ANVUR - 05.05.2017

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

1-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 1-1: Migliorare la preparazione dei laureati alla buona prassi di laboratorio

Azioni intraprese:

I docenti di laboratori affini hanno identificato modalità comuni di stesura di relazioni post esperienza in laboratorio dello studente, così come modalità di scrittura dei quaderni di laboratorio, anche tenendo in considerazione quanto indicato dalle SOP (Standard Operating Procedures). Sono state discusse e approvate in CCdS (CCdS del [12Feb2018](#) e [11Mag2018](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione conclusa

Esiti dell'azione correttiva:

Gli insegnamenti con esercitazioni di laboratorio hanno definito e adottato procedure codificate per le relazioni, specifiche per l'ambito analitico (Analisi dei Medicinali, Chimica degli Alimenti, Analisi Strumentale dei medicinali), sintetico (Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci) e tecnologico (Laboratorio di Galenica, Produzione Tecnologica dei Farmaci, Veicolazione e Direzioneamento dei Farmaci).

Obiettivo n. 1-2: Migliorare le conoscenze di statistica

Azioni intraprese:

A integrazione delle conoscenze di Statistica erogate all'interno dell'Insegnamento di Istituzioni di matematiche, il CdS con il favorevole parere del Comitato di Indirizzo, ([CdI del 15Gen2018](#)), ha introdotto tra gli insegnamenti a libera scelta suggeriti "Disegno Sperimentale e Analisi dei Dati – 8 CFU – BIO/07 del CdS in Biologia Sperimentale e Applicata". Tale insegnamento risponde alla esigenza di integrazione di conoscenze in ambito statistico ([CCdS del 12Feb2018](#)); dall'aa 2018/2019 viene presentato nei contenuti agli studenti del 3° anno in occasione della presentazione degli insegnamenti opzionali attivati dal CdS e può essere direttamente e autonomamente inserito nel piano carriera degli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione conclusa

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo parzialmente raggiunto: l'insegnamento è stato inserito tra le materie a scelta dello studente, ma opzionato solo da un numero esiguo di studenti.

1-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Pur avendo revisionato l'Ordinamento del CdS, come descritto al punto (4-a.2) l'architettura del CdS non ha subito sostanziali cambiamenti in quanto i PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI del laureato in CTF sono tuttora rispondenti alle esigenze del mondo produttivo. Si evidenzia che le modifiche introdotte nella parte ordinamentale della SUA erano rivolte a una migliore presentazione dei profili professionali e formativi.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

1.1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?

La laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è una laurea regolamentata dall'Unione Europea (Direttiva 2005/36/CE e successive modifiche) che ne definisce obiettivi e contenuti ed indica (Allegato V, punto 5.6.1) gli insegnamenti che devono essere obbligatoriamente presenti nel piano degli studi articolati anche su più annualità, per il riconoscimento della laurea in tutti paesi dell'Unione Europea (Biologia vegetale e animale, Fisica, Chimica generale e inorganica, Chimica organica, Chimica analitica, Chimica farmaceutica, compresa l'analisi dei medicinali, Biochimica generale e applicata (medica), Anatomia e fisiologia, Terminologia medica, Microbiologia, Farmacologia e farmacoterapia, Tecnologia farmaceutica, Tossicologia, Farmacognosia, Legislazione e deontologia). Il corso di studio si articola in cinque anni. L'offerta didattica nel primo biennio è principalmente tesa a fornire solide conoscenze nel campo della Biologia, Chimica, Biochimica, Anatomia, Fisiologia ecc, sulle quali sviluppare nel successivo triennio le discipline caratterizzanti (Chimica Farmaceutica, Farmacologia, Tecnologia Farmaceutica, Chimica degli Alimenti), necessarie ad affrontare le molteplici problematiche connesse con il farmaco.

Le premesse che hanno portato alla progettazione del CdS nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti sono ancora valide anche se dovranno essere aggiornate per recepire le nuove competenze identificate dalla direttiva 2013/55/CE e recepite nel Decreto ministeriale 1147 del 10 ottobre 2022 di revisione della Classe LM-13. **Crit1**

1.2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?

Le esigenze di sviluppo scientifiche, tecnologiche e sanitario dei settori di riferimento sono soddisfatte come confermato dagli incontri annuali del CdI (24Ott2018; 19Nov2019; 23Nov2020; 29Nov2021) e dai dati AlmaLaurea. In particolare questi ultimi indicano come mediamente nel periodo 2018-2021 più del 30% di laureati prosegue gli studi dopo la laurea (dottorato, master e scuole di specializzazione), confermano l'adeguatezza del percorso formativo ad intraprendere cicli di studio successivi.

1.3. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

Il Consiglio di Facoltà di Farmacia nella seduta del 3 Aprile 2007 ha istituito il CdI del corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. La composizione del CdI che prevedeva la presenza di rappresentanti delle imprese del territorio nel settore farmaceutico, biomedicale, cosmetico e alimentare, è stata integrata nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 28Set2016 e nella seduta di CCdS del [07Ott2022](#) da nuovi membri in rappresentanza di realtà produttive del mondo farmaceutico operanti in ambito internazionale. Il CdI ha sempre mantenuto la cadenza annuale dei suoi incontri, analizzando e discutendo gli studi di settore: Censis, Indagine AlmaLaurea (Opinione dei laureati a 1, 3 e 5 anni dalla laurea), Federchimica, Farindustria, Progetto Excelsior.

Inoltre vengono consultati gli ordini professionali dei farmacisti competenti sul territorio, in relazione al tirocinio professionale obbligatorio in farmacia/ farmacia ospedaliera.

1.4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?

Tutte le riflessioni del CdI vengono riportate e discusse collegialmente nei Consigli di CdS ([17Lug2017](#), [7Dic2018](#), [5Dic2019](#), [01Dic2020](#), [13Dic2021](#)) ed eventualmente tradotte in integrazioni alla offerta formativa del CdS (vedi punto 4.6).

La Consultazione con gli Ordini professionali competenti ha portato alla modifica del regolamento del tirocinio

professionale in farmacia/farmacia ospedaliera adeguando i contenuti formativi alla direttiva 2013/55CE.

1.5. Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?

Gli obiettivi formativi specifici declinati per aree di apprendimento (discipline chimiche fisiche matematiche e linguistiche di base; discipline biologiche, mediche e farmacologiche; discipline chimico-farmaceutiche, farmaceutico-tecnologiche e alimentari) ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, così come riportato nei quadri A4 della SUA-CdS ([SUA-2022](#)) e verificati nel documento "Verifica coerenza profili e offerta formativa" (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hVf6_WS19epmc3YgfpCxnzkamWISa25W/edit#gid=1310433745).

Il CdS, connotato da un forte carattere sperimentale, garantisce che la metodologia sia adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi specifici. In particolare, attraverso laboratori anche a posto singolo (analisi dei medicinali, analisi strumentale dei medicinali, laboratorio di galenica, produzione tecnologica dei farmaci) lo studente acquisisce la abilità di condurre in autonomia una analisi o una preparazione e ne redige la corrispondente relazione. Il raggiungimento di capacità di elaborazione logico-linguistica è valutato durante l'intero percorso di studio attraverso esami in forma scritta e/o orale, relazioni sulle attività di laboratorio e di ricerca, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, sotto la guida di un docente e/o di soggetti esterni qualificati. Anche il tirocinio e la tesi rappresentano momenti di verifica delle abilità elaborative dello studente.

1.6. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?

I laureati in CTF UNIMORE trovano sbocco occupazionale principalmente in tre dei quattro profili occupazionali dichiarati (Chimico e tecnologo farmaceutico industriale, Responsabile o addetto al controllo di qualità di farmaci, alimenti e prodotti per la salute, Informatore divulgatore, Farmacista). Escludendo il 30% circa dei laureati che prosegue gli studi, il rimanente 70 % trova occupazione come chimico e tecnologo farmaceutico in ambito analitico, clinico, produttivo e normativo in aziende del farmaco e dei prodotti della salute, nel controllo di qualità e come farmacista (dati intervista telefonica). Fino al 2019 una discreta percentuale di laureati veniva impiegato come informatore scientifico; oggi (2022) appare trascurabile il numero di occupati in questo profilo professionale previsto (informatore-divulgatore).

1.7. L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?

L'offerta formativa è ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi, ma i contenuti dovranno essere aggiornati per recepire le nuove competenze identificate dalla direttiva 2013/55/CE e recepite nel Decreto ministeriale 1147 del 10 ottobre 2022 di revisione della Classe LM-13.

Aspetto critico individuato n. 1:

Modifica dell'Ordinamento della classe LM-13

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Il nuovo Ordinamento deve recepire la legge 163/2021 che prevede che le lauree della Classe diventino abilitanti; inoltre l'offerta formativa deve essere aggiornata recependo il DM 1147/2022.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2020-1-1:

Modifica dell'Ordinamento

Aspetto critico individuato:

Il nuovo Ordinamento deve recepire la legge 163/2021 che prevede che le lauree della Classe diventino abilitanti; inoltre l'offerta formativa deve essere aggiornata recependo il DM 1147/2022

Azioni da intraprendere:

Revisione dell'Ordinamento entro l'anno accademico 2023/2024

Modalità di attuazione dell'azione:

La modifica dell'Ordinamento prevede incontri a livello nazionale del Direttore o suo delegato nella conferenza "Scienze del farmaco" per definire le linee condivise di recepimento della normativa. Le linee condivise saranno declinate nell'Ordinamento del corso di laurea magistrale in CTF e discusse collegialmente dai docenti del CdS. Il progetto formativo sarà discusso anche con il CdI e presentato, come previsto dalla normativa per l'approvazione agli Ordini dei farmacisti competenti per territorio.

Risorse eventuali:

Nessuna

Scadenza previste:

Entro 28 febbraio 2023 (trasmissione nuovo Ordinamento Uffici Ordinamenti Didattici)

Responsabilità:

Presidente del CdS, gruppo AQ

Risultati attesi:

Attivazione del CdS riformato nell'aa 2023/2024.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

2-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 2-1 -Proporre occasioni di informazione rispetto ai potenziali diversi ruoli professionali in cui può essere efficacemente impiegato un laureato in CTF

Azioni intraprese: Il Consiglio di CdS (CCdS) ha individuato una commissione formata da alcuni docenti con il compito di progettare, organizzare e valutare un percorso o un ciclo d'incontri informativi sui possibili ruoli professionali che possono essere ricoperti dai laureati in CTF (in media due all'anno), avvalendosi anche della disponibilità dei componenti esterni del CdI.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione iniziata nel 2018 con 3 incontri annuali è divenuta prassi. Anche durante il periodo COVID sono stati organizzati incontri telematici con esponenti del mondo del lavoro. L'elenco degli incontri organizzati dal 2018 ad oggi è reperibile al link: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/13-tFENpkgbJIFeIzht6f2N2L431qNHk9>

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo raggiunto

Obiettivo n. 2-2 - Aumentare il numero di studenti che si iscrivono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno

Azioni intraprese: La Commissione Tutorato e la Commissione Monitoraggio delle Carriere del CdS hanno analizzato i dati e individuato gli insegnamenti più critici del primo anno. Negli aa 2017/18 e 18/19, 19/20, 20/21, 21/22 sono state attivate azioni di tutorato collettivo (esercitazioni in aula) ed individuale (incontri di chiarimento su specifici argomenti) tenuti da studenti senior meritevoli. Sono stati attivati incontri individuali da parte del Presidente della Commissione Tutorato finalizzati alla miglior organizzazione dello studio e della sequenza temporale degli esami da affrontare per gli studenti identificati dalla Commissione Monitoraggio in base al numero di CFU acquisiti (CCdS [11Mag2018](#); [27Set2018](#), [20Mag2020](#), [11Mag2021](#), [13Giu2022](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Azione conclusa ed assunta come prassi

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo raggiunto. La Commissione Monitoraggio nella riunione convocata tutti gli anni a ottobre/novembre ha analizzato i dati relativi alla % di studenti immatricolati al sistema universitario che si iscrivono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU, valutando il trend che negli anni è risultato positivo (hanno acquisito almeno 40 CFU; coorte 2015/16 **44.6%**, coorte 2016/17 **53.7%**, coorte 2017/18 **45.7%**, coorte 2018/19 **55.0%**, coorte 2019/2020 **63%**, coorte 2020/2021 **78%**).

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

Azioni intraprese: Nel quinquennio, i docenti sono stati incentivati ad utilizzare piattaforme come dolly, teams e moodle per consegnare il materiale didattico preventivamente alle lezioni. Per informare delle potenzialità delle diverse piattaforme adottate nel quinquennio sono stati organizzati incontri atti a formare i docenti sull'utilizzo della piattaforma Dolly (CCdS del [12Feb2018](#)). In occasione della didattica a distanza attivata durante il COVID l'accessibilità al materiale didattico (e alle lezioni) è stata fortemente incrementata con l'utilizzo della piattaforma

teams per tutti gli insegnamenti; i docenti hanno potuto usufruire di diverse iniziative di sostegno alla didattica a distanza in Teams seguendo webinars Teams (da maggio 2020 a febbraio 2021)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Azione conclusa

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo raggiunto

Obiettivo n. 2-4 - Verificare se le modalità di esame adottate nei singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

Azioni intraprese: il gruppo AQ ha analizzato le schede degli insegnamenti e verificato che tutti i risultati di apprendimento attesi declinati nella SUA (descrittori di Dublino) trovassero corrispondenza con i singoli insegnamenti e con le competenze associate alle funzioni. Il CCdS ha analizzato i risultati delle verifiche. Nel CCdS del [22Feb2019](#) il Presidente ha segnalato gli insegnamenti che erano da perfezionare ed i docenti interessati hanno migliorato la formulazione della definizione delle modalità di esame (CCdS [15Mag2019](#)). La verifica è stata ulteriormente condotta in occasione della revisione delle schede degli insegnamenti per uniformarsi alle indicazioni del PQA, effettuata recentemente (giugno 2022)(CCdS [13Giu2022](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Azione conclusa

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo raggiunto

2-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

La rappresentanza studentesca del CdS in CTF è attivamente inserita negli organismi e nelle nuove Commissioni istituite dal CdS: 2 rappresentanti eletti in Consiglio del DSV, 5 rappresentanti degli studenti eletti nel CCdS di cui 3 rappresentanti nel Gruppo AQ; 10 rappresentanti presenti nella Commissione Tutorato, e uno nella Commissione Paritetica Docenti-Studenti. Dal 2022 due studenti sono parte del gruppo di lavoro Instagram che si occupa di promuovere iniziative ed aggiornare gli studenti sul canale social di Ateneo di CTF.

L'esperienza dello studente viene accolta attraverso riunioni ormai divenute prassi della Commissione Tutorato che si rapporta con i rappresentanti degli studenti e che attua azioni individuali di supporto agli studenti in difficoltà.

Dall'ultimo RRC, il CdS ha consolidato un percorso di monitoraggio e tutorato atto a garantire il sostegno agli studenti, durante le lezioni e nel superamento degli esami (attivazione di Tutors – Fondo sostegno giovani ovvero studenti meritevoli e dottorandi, tutor di CdS, welcome and tutorial desk; mail per segnalazioni). Il CdS dall'aa 2022/23 monitora con un sondaggio interno la effettiva conoscenza e l'utilizzo del tutorato da parte degli studenti che hanno frequentato il primo anno per raccogliere informazioni atte a migliorare il servizio offerto (CCdS [21Nov2022](#)).

I docenti del CdS hanno consolidato l'utilizzo di piattaforme come Dolly e Teams/Moodle per rendere disponibile il materiale didattico e le eventuali registrazioni delle lezioni. Lo sforzo per la repentina adozione della modalità telematica per l'erogazione delle lezioni durante la pandemia è stato giudicato favorevolmente dagli studenti come emerge dalla analisi delle OPIS (CCdS [7Ott2020](#)). Dal 2022 è attivo un canale social Instagram (CTF_unimore) dove vengono ulteriormente pubblicizzate informazioni utili agli studenti, pubblicati documenti, annunci di eventi e video pillole. Il canale social è seguito da una elevata percentuale di studenti.

Dall'ultimo RRC si è consolidata la procedura di analisi dei dati relativi alla valutazione della didattica da parte degli studenti sia nel Gruppo AQ, con analisi delle schede di valutazione, che in CCdS, con analisi dei dati aggregati. Tale analisi viene compiuta due volte l'anno, a marzo (sulle opinioni relative agli insegnamenti del I semestre) e a settembre (sulle opinioni relative agli insegnamenti del II semestre); l'analisi e le eventuali azioni correttive vengono restituite agli studenti delle diverse coorti in un momento di discussione collettiva rendendo partecipi gli studenti delle decisioni intraprese (esempio per aa 2018/2019; CCdS [15Mag2019](#) e CCdS [25Set2019](#)).

Dal 2018 i laureandi esprimono la loro opinione sulla esperienza di tesi (Erasmus, tesi Interne e tesi Aziendali) attraverso questionari di valutazione predisposti dall'Ateneo (Erasmus e tesi Aziendali) e dal CdS (tesi Interne) che vengono elaborati dalla Commissione Monitoraggio congiuntamente alla Commissione Tirocini, al Referente Erasmus e al Referente Tesi Interne e successivamente discussi in CCdS.

Il maggior mutamento intercorso dall'RRC 2017 nelle azioni di orientamento (in uscita), è la realizzazione di cicli di incontri tra laureandi (quarto e quinto anno) e professionisti, divenuti prassi, per migliorare la conoscenza sui molteplici sbocchi professionali; tali incontri sono molto seguiti e partecipati dagli studenti, e contribuiscono ad incrementare il numero di tesi in azienda favorendo l'ingresso nel mondo del lavoro.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Orientamento e tutorato.

2.1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso. Favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

Il corso di laurea in CTF propone attività di orientamento in ingresso e in uscita, costruendole in virtù delle richieste delle differenti fasi del percorso formativo.

Orientamento in ingresso: Le attività di orientamento in ingresso, attuate per aiutare studenti e studentesse delle scuole secondarie di secondo grado a scegliere consapevolmente il proprio percorso di studi in linea con le proprie attitudini e aspettative professionali, sono svolte sia in collaborazione con l'Ateneo (Unimore Orienta- ogni anno a febbraio/marzo, Mi piace Unimore- fino a luglio 2021, Unimore Verso il lavoro- marzo) che organizzate dal CdS (progetto Alternanza scuola-lavoro, con l'offerta di tirocinio a gruppi o individuali presso i laboratori didattici e di ricerca offerti a studenti del quarto e quinto anno delle scuole superiori). Dall'anno 2022 il CdS ha attivato un canale social Instagram (CTF_unimore) per informare e fare conoscere agli studenti il CdS attraverso clip- video promozionali- degli insegnamenti, di attività di laboratorio, di eventi che coinvolgono la professione. Durante tutte queste iniziative, il Presidente di corso di studio, il Referente per l'Orientamento, i docenti e i gruppi di lavoro coinvolti, curano gli aspetti legati alla conoscenza del percorso formativo del CTF, dei profili culturali e professionali attesi. A fronte di tutte queste attività, il numero degli immatricolati si mantiene stabile e prossimo alla numerosità massima della classe, come la distribuzione delle scuole di provenienza e il voto di diploma.

Orientamento in itinere: L'Ordinamento 270/2004 di CTF non prevede curricula ed è vincolato a materie CEE; questo limita le possibilità di autonomia dello studente nell'attingere al paniere delle attività seminariali (Altre Attività Formative- AF-3CFU) e alle materie a libera scelta (MS-8 CFU). Pertanto il CdS non attua iniziative di orientamento in itinere vere e proprie, quanto piuttosto azioni di supporto con incontri di presentazione degli insegnamenti a libera scelta agli studenti al terzo anno, appena prima dell'apertura dei piani di studio, e con la descrizione del tirocinio professionale, delle possibilità (tesi Erasmus, Interne e Aziendali) e degli argomenti di tesi (a cura dei docenti/ricercatori), agli studenti del quarto anno, ormai prossimi alla scelta dell'ambito da approfondire nel periodo di tesi. Queste azioni sono prassi per il CdS.

Orientamento in uscita: Dal 2017 il CdS organizza almeno 2/3 incontri all'anno tra gli studenti del quarto e quinto anno e i professionisti del settore. Tale iniziativa di orientamento in uscita, coinvolge professionisti, frequentemente laureati in CTF, che raccontano il loro percorso, le opportunità e i diversi ruoli che possono essere ricoperti con competenza dal laureato in CTF. Tale iniziativa, ormai consolidata, viene considerata fondamentale per i laureati intervistati a un anno dalla laurea, che meglio identificano l'ambito dove spendersi e accelerano il loro ingresso nel mondo del lavoro, come ben evidenziato nelle interviste telefoniche (CCdS [3Mag2022](#))

2.2. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?

Il corso di laurea predispose attività di supporto, iniziative per il miglioramento continuo dell'offerta formativa e della didattica erogata grazie al costante lavoro delle Commissioni Monitoraggio e Commissione Tutorato.

La Commissione Monitoraggio del CdS, si riunisce con periodicità e analizza le carriere degli studenti, monitorando il numero dei CFU acquisiti, gli esami superati e gli abbandoni dal CdS. Per comprendere le motivazioni degli abbandoni e valutare, laddove possibile, azione correttive in ingresso, il CdS ha attivato, in collaborazione con la Segreteria didattica, interviste telefoniche agli studenti che abbandonano al primo e secondo anno di studio. I risultati indicano che la quasi totalità degli abbandoni è da correlare con il trasferimento a corsi di studio prevalentemente di area medica, prima scelta dello studente (CCdS [3 maggio 2022](#)), non consentendo di progettare azioni specifiche di miglioramento per questa tipologia di abbandoni, che potrebbe essere ridimensionata con azioni di reclutamento di matricole più motivate attuando un orientamento più mirato e capillare alle scuole.

2.3. Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del

monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

L'iniziativa di Ateneo More Jobs Career Day, con la possibilità di video colloqui e confronti one to one, è da anni momento di incontro tra giovani laureandi e neo laureati CTF e mondo del lavoro. Inoltre, diversi studenti del CdS hanno partecipato al progetto ICARO UNIMORE, promosso dall'ATENEO che allena alla imprenditorialità e alla cultura di impresa.

Anche il CdS è molto attento all'orientamento in uscita, e all'accompagnamento al mondo del lavoro, in particolare offrendo diversi momenti di incontro e confronto con professionisti.

Per prime, le altre attività formative offerte dal CdS, con contenuti che approfondiscono argomenti fortemente focalizzati sul profilo culturale del CTF, sono svolte da specialisti spesso esterni all'Università, che arricchiscono anche la conoscenza dell'ambito di lavoro specifico. Sono inoltre organizzate visite all'interno di aziende farmaceutiche (sospese nel periodo pandemico e riprese nel 2022), per migliorare la conoscenza delle mansioni del CTF, così come promossi incontri organizzati da associazioni del settore (es simposio AFI <https://www.afiscientifica.it/>).

Il monitoraggio degli esiti e prospettive occupazionali condotto attraverso AlmaLaurea e successivamente attraverso le indagini telefoniche condotte dal CdS, ha evidenziato che a un anno dalla laurea, il tasso di occupazione è elevato (mediamente prossimo all'80% dal 2015 al 2019) ed in linea con i CdS della classe nell'area geografica di riferimento e nazionale (si veda l'analisi in CCdS [13Dic2021](#)). Considerando la tipologia di occupazione, molti laureati trovano occupazione a tre anni dalla laurea presso farmacie territoriali (per i laureati 2014 la percentuale sfiorava il 75%). Poiché la figura professionale del Farmacista è meglio formata dall'altro CdS della classe, presente in Unimore, mentre la figura professionale del CTF è principalmente orientata verso la farmacia industriale, il CdS ha attivato incontri della professione, attivi dal 2017 e organizzati in forma di dialogo/confronto tra professionisti e studenti al quarto/quinto anno di CdS, volti a favorire la conoscenza e l'avvicinamento a sbocchi occupazionali in ambito industriale. Grazie a questa azione, iniziata nel 2017, il dato sta migliorando (laureati 2018 occupati in farmacia, 43%).

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze.

2.4. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate?

Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?

Le conoscenze richieste e raccomandate in ingresso sono individuate e descritte nella SUA- CdS.

L'accesso al corso di studio è possibile attraverso un test di ingresso (TOLC-F) realizzato in collaborazione con il Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA- www.cisiaonline.it), finalizzato anche ad accertare il possesso delle conoscenze iniziali richieste.

Le attività di orientamento in ingresso citate sopra sono la prima azione volta a fornire informazioni precise rispetto alle conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea e al test d'ingresso. Il CISIA inoltre descrive e pubblicizza tutte le informazioni; predispose anche le esercitazioni e il Syllabus relativo al TOLC-F. Le informazioni sono altresì pubblicizzate anche sul sito del Dipartimento di scienze della vita nella pagina dedicata al corso di laurea: <https://www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente/articolo1003058719.html>.

Per finire, il bando di ammissione pubblicato sul sito www.unimore.it e sul sito del dipartimento www.dsv.unimore.it descrive nel dettaglio le caratteristiche del test e le modalità d'iscrizione al corso di laurea.

2.5. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?

Il corso di studio richiede conoscenze iniziali indispensabili in: chimica, fisica, matematica e biologia. Queste conoscenze sono verificate attraverso il TOLC-F. Se nel test il punteggio parziale ottenuto nelle singole materie non supera il valore indicato nel bando di ammissione e riportato nel sito del DSV nella pagina dedicata al corso di laurea (<https://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale-a-ciclo-unico/articolo1003061710.html>) vengono attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Ciascuno studente, prima dell'immatricolazione, può prendere visione della posizione raggiunta in graduatoria e degli eventuali OFA attribuiti sul sito <https://wss.unimore.it/private/tolc> entrando con le credenziali personali di accesso. L'efficacia della verifica

è indirettamente attestata attraverso il monitoraggio del superamento degli esami del primo anno, per i quali il superamento del TOLC è propedeutico. Nella coorte 2021, matematica, chimica e biologia sono stati superati da più del 85% degli iscritti; solo l'esame di fisica, che però viene erogato sul II semestre, è superato solo dal 36% degli iscritti.

2.6. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere?

Ogni anno la segreteria didattica del CdS, grazie al Fondo Sostegno Giovani (FSG) e su indicazione del CCdS, organizza, per il recupero degli OFA, attività di tutorato in itinere. I docenti coinvolti avvalendosi della collaborazione e della disponibilità di tutors individuati tra gli studenti meritevoli organizzano esercitazioni e approfondimenti sia a gruppi che individuali mirati al raggiungimento delle conoscenze richieste per il superamento degli OFA.

Inoltre, per alcuni insegnamenti del primo anno segnalati dalla Commissione Monitoraggio delle Carriere come ostacolo per un cospicuo numero di studenti (es fisica vedi punto 2.5), vengono organizzate esercitazioni d'aula e occasioni di studio in piccoli gruppi con studenti senior meritevoli.

La Commissione Tutorato inoltre contatta via email gli studenti del primo anno che, sulla base degli OFA conseguiti o del numero di CFU acquisiti nel I semestre sono in una situazione di debolezza, per offrire sostegno nella organizzazione dello studio, nella sequenza temporale degli esami e nelle attività di affiancamento individuale con tutor d'aula (studenti selezionati da bando di concorso) o tutor di corso (studenti meritevoli) (Verbali Commissione Tutorato [24Apr2020](#), [26Mag2021](#), [19Mag2022](#)).

Le attività di tutorato in itinere e i tutor disponibili sono ben identificabili alla pagina dedicata nel sito del DSV del CdS (<https://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale-a-ciclo-unico/articolo1003041041.html>) e i contatti (indirizzo mail) inviati via posta elettronica agli studenti. I tutors sono anche presentati agli studenti in aula.

2.7. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?

Come riportato in 2.5, le carenze sono puntualmente individuate attraverso il TOLC-F. L'eventuale OFA è comunicato allo studente prima dell'immatricolazione accedendo alla pagina esse3 con le proprie credenziali.

2.8. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

Non applicabile

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche.

2.9. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente?

Il corso di studio a frequenza obbligatoria (75% alle lezioni frontali e 80% ai laboratori) è poco flessibile e non consente piani di studio individuali fino al quarto anno. Il CdS però ha previsto azioni a sostegno dello studente così che possa operare scelte consapevoli ed in piena autonomia nel margine permesso dal proprio piano di studi. Ogni anno il Presidente ed i docenti del CdS, in collaborazione con la segreteria didattica, organizzano diversi incontri informativi:

- nel mese di febbraio il Referente Erasmus descrive agli studenti del CdS i progetti di mobilità ai fini di studio e i progetti di mobilità per tirocinio,
- nel mese di maggio il Presidente e il coordinatore didattico incontrano gli studenti del terzo anno per illustrare le materia a libera scelta (MS) e le Altre Attività Formative (AAF) proposti dallo stesso corso di laurea e descrivere le modalità operative di compilazione del piano di studio on line
- nel mese di aprile/maggio il Presidente e il responsabile dell'ufficio tirocini incontrano gli studenti del quarto anno per dare tutte le informazioni circa l'organizzazione e le opportunità relative all'attività di tirocinio professionale in farmacia;

- nel mese di maggio il Presidente e i docenti incontrano gli studenti del quarto anno per illustrare le proposte di lavoro di tesi sperimentali che i docenti offrono ai laureandi nell'anno accademico successivo, mentre il coordinatore didattico illustra le tempistiche e la procedura per l'ingresso in tesi;
- nella stessa occasione il Referente per i Tirocini in Azienda informa sulle possibilità di svolgere il lavoro di tesi in Aziende del settore e presenta le convenzioni attive e le opportunità colte dagli studenti nell'aa precedente.

2.10. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti?

L'attenzione alle diverse tipologie di studenti presenti è assicurata dall'opportunità di avere studenti tutors di sostegno agli studenti disabili o con DSA; questi sono formati ad hoc dal "Servizio accoglienza studenti disabili e con DSA" dell'Ateneo ai quali il corso di laurea in CTF riconosce 3 CFU all'interno dei crediti destinati ad attività a libera scelta.

Il CdS non ha al momento attivato percorsi di eccellenza. Tuttavia, nella Conferenza dei Presidenti di CdS (seduta del 17Febb2022, https://ar.vita.unimore.it/VerbalConferenzaPresidentiCdS/2022/2022-02_17/2022-02-17_Verbale_Conferenza%20Presidenti%20CDS_DSV_signed.pdf) è stata condivisa la necessità di una ordinata attivazione di questi percorsi, in modo da poter definire dettagliatamente le modalità di ammissione, le attività aggiuntive proposte e i relativi CFU, e la modalità di trascrizione nel titolo finale conseguito. A tal fine, il RQD si è attivato presso il Presidio di Qualità (<https://ar.vita.unimore.it/AttivitaAQ/>) sollecitando la emanazione di un apposito regolamento quadro da far approvare dagli OO.AA. Tale richiesta è stata accolta con favore sia dal Coordinatore del PQA che dal Delegato alla Didattica e siamo attualmente in attesa della emanazione di un apposito Regolamento di Ateneo per attivare il bando specifico per il CdS. **Crt1**

2.11. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche?

Non sono presenti iniziative di supporto per studenti fuori sede, stranieri o con figli piccoli. Il Cds, che richiede la frequenza obbligatoria, per facilitare gli studenti lavoratori, prevede l'iscrizione a tempo parziale a chi ne faccia domanda per comprovate ragioni personali, economiche o sociali, per tutti gli anni di corso. Tale regime prevede un impegno pari alla metà di quanto previsto per l'anno di corso di riferimento.

Per gli studenti con disabilità, sono inoltre previsti supporti coordinati con Ufficio Accoglienza Studenti con Disabilità e DSA (<https://www.unimore.it/servizistudenti/disabili.html>) dell'Ateneo, vedi 2.12

2.12. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?

Il CdS è attivo su molteplici fronti per favorire l'accessibilità agli studenti disabili, avvalendosi anche del supporto dell'Ufficio Accoglienza Studenti con Disabilità e DSA. La struttura MO51, inaugurata nel 2015 e sede privilegiata delle attività didattiche del CdS, è stata progettata nel pieno rispetto della accessibilità a persone disabili.

Particolare attenzione viene posta nella definizione dell'orario delle attività didattiche, privilegiando le lezioni a MO51 per le classi con persone disabili. In aggiunta, per gli studenti con disabilità motoria, nelle numerose attività laboratoriali anche a posto singolo previste dal CdS, viene allestita una postazione specificatamente progettata, viene affiancato un tutor (generalmente uno studente senior meritevole) selezionato dall'Ufficio Accoglienza Studenti con Disabilità e DSA, e ponendo particolare attenzione a composizione e numerosità del turno di laboratorio.

Lo stesso Ufficio Accoglienza Studenti con Disabilità e DSA, sulla base delle certificazioni presentate dagli studenti e nel pieno rispetto della loro privacy, suggerisce ai docenti gli ausili utili allo studente per affrontare il percorso formativo e le misure compensative in sede di esami. Queste informazioni sono accessibili ai docenti delle specifiche materie erogate allo studente con disabilità in uno sito ad accesso controllato (<https://siaweb.unimore.it/private/sdda/default.aspx>).

Anche il bando di ammissione contempla la possibilità per candidati disabili o con bisogni specifici dell'apprendimento di fare esplicita richiesta, in relazione alla propria disabilità o disturbo, di ausili necessari, di misure compensative, nonché di eventuali tempi aggiuntivi per sostenere il TOLC-F.

Internazionalizzazione della didattica.

2.13. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e

tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?

Il Referente Erasmus per il Dipartimento di Scienze della Vita incontra nel mese di febbraio gli studenti dei diversi anni di corso per presentare ai potenziali interessati il Programma Erasmus+ quale opportunità per svolgere esami o tesi di laurea sperimentali all'estero (Erasmus+ per Traineeship ed Erasmus+ per Studio) (es. CCdS dell' [11Mag2021](#), [16Feb2022](#)). Nell'occasione vengono illustrate le finalità dei programmi, le modalità organizzative per fare domanda a seguito dell'uscita dei bandi, le possibili sedi convenzionate, i docenti responsabili per ciascuna sede coinvolta e viene portata la testimonianza di qualche studente che ha di recente concluso la sua esperienza Erasmus. Negli anni è progressivamente aumentato il numero delle convenzioni con sedi universitarie Straniere, che accolgono i laureandi in CTF per il periodo di tesi. Mediamente, dal 2018 più del 20% degli studenti del quinto anno svolgono il periodo di tesi in Università straniere (link Monitoraggio TESI dal 2018 <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hsZNSZkldH71-YmMxXdF7hCq6c3iOqqb/edit#gid=1040495493>), dato confermato anche dai dati Almalaurea.

Il nuovo regolamento del tirocinio professionale approvato dal Consiglio di Dipartimento del 27 settembre 2019 ha stabilito che parte del tirocinio (non più di tre mesi) può essere svolta presso strutture straniere nell'ambito di programmi di scambio Erasmus+ o di altri accordi internazionali, aprendo nuove opportunità di formazione internazionale per il laureando in CTF.

Inoltre, dal 2022 il CdS ha offerto attraverso un bando di Ateneo una nuova possibilità di mobilità internazionale attraverso tirocini extra UE in imprese pubbliche e private in ambito farmaceutico. Il Bando per la candidatura è stato pubblicizzato sul sito del DSV e sul canale social CTF_unimore.

Il CdS ha identificato alcuni docenti come referenti per le diverse sedi Universitarie convenzionate che mantengono i rapporti con i tutor stranieri, così da risolvere eventuali criticità, promuovere confronti e migliorare la formazione dello studente in mobilità.

Diversi studenti CTF hanno partecipato al bando di Ateneo per diventare incaricati del servizio di Welcome e Tutorial Desk, riferimenti per lo studente internazionale incoming che nei primi momenti di presenza negli ambienti universitari ha necessità di un supporto efficiente e di un'assistenza completa, così come fornire informazione ed assistenza agli studenti CTF che decidono di intraprendere l'esperienza internazionale.

2.14. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

Non applicabile

Modalità di verifica dell'apprendimento.

2.15. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Il CdS ha sollecitato la definizione dettagliata delle verifiche intermedie e finali degli insegnamenti stimolando i docenti ad adottare una modalità di presentazione comune e ben dettagliata nelle schede degli insegnamenti recentemente revisionate (giugno 2022). In particolare, seguendo le Linee Guida di Ateneo sono state esplicitate:

- modalità della prova (orale, scritta, pratica, eventuali prove intermedie),
- tempi,
- modalità di attribuzione del voto finale,
- materiali utili per sostenere la prova.

Il Gruppo del Riesame si è incontrato il 05 Aprile, il 14 aprile ed il 31 maggio 2022 per analizzare ogni scheda, verificare la chiarezza e l'omogeneità delle informazioni; il CCdS ha approvato le schede in data 13 Giugno 2022 (CCdS [13Giu2022](#)).

2.16. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

In occasione della revisione delle schede degli insegnamenti, il gruppo del Riesame ha verificato che i risultati di apprendimento attesi declinati nella SUA-CdS siano effettivamente accertati dalle modalità di esame previste. Questa

verifica è presente nel documento “verifica della coerenza dei profili professionali e dei risultati di apprendimento attesi” depositato nel drive AQ del CdS (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hVf6_WS19epmc3YgfpCxnzkamWISa25W/edit#gid=1310433745).

2.17. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Come descritto al punto 2.15, le modalità di verifica sono state ben dettagliate e descritte nelle schede degli insegnamenti recentemente revisionate.

Le schede degli insegnamenti sono rese visibili agli studenti nell'apposita pagina web dedicata ad ogni insegnamento sul sito www.esse3.unimore.it a partire dal mese di luglio dell'aa precedente all'erogazione dell'insegnamento stesso. Inoltre le modalità di verifica degli insegnamenti sono dettagliatamente descritte agli studenti nelle prime lezioni da ogni docente. Il Presidente del CdS e il Gruppo AQ verificano la chiarezza delle modalità di verifica dell'apprendimento (OPIS- d4), per ogni insegnamento, eventualmente concordando azioni correttive con il docente in caso di criticità. Con questo sistema l'indicatore d4 nell'aa 2021/2022 è diventato un punto di forza del corso di studio, con risposte completamente positive, oltre l'80 %.

Aspetto critico individuato n. 1:

Mancanza di percorsi di eccellenza

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

La mancanza di un regolamento generale di Ateneo per questo tipo di percorso.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2020-2-1:

Attivazione di un percorso di eccellenza

Aspetto critico individuato:

A fronte di molteplici attività di sostegno agli studenti con difficoltà, non sono presenti nel CdS specifici percorsi per gli studenti più meritevoli e motivati

Azioni da intraprendere:

Stimolare gli OO.AA per la approvazione di un regolamento generale di Ateneo per la istituzione di percorso di eccellenza. Progettazione e attivazione del percorso di eccellenza per il CdS.

Modalità di attuazione dell'azione:

Il Presidente sollecita il Direttore del DSV a farsi promotore presso gli OO.AA. per la stesura e la successiva approvazione di un regolamento generale di Ateneo. Il CCdS, nel rispetto del regolamento generale, definisce i requisiti di ammissione e di permanenza nel percorso, le attività formative aggiuntive, i tutor e i relativi CFU, le tempistiche di svolgimento delle attività, le modalità di riconoscimento del percorso nel titolo finale.

Risorse eventuali:

Nessuna

Scadenza previste:

Entro dicembre 2026

Responsabilità:

Presidente del CdS

Risultati attesi:

Attivazione del percorso di eccellenza per il CdS entro l'aa 2026/2027.

3 – RISORSE DEL CDS

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

3-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 2017-3-1: Sollecitare gli OO.AA competenti a intervenire per la struttura MO-23.

Azioni intraprese:

Il Presidente del CdS, in occasione della analisi della valutazione degli insegnamenti del I semestre che segnalavano criticità di MO-23, ha inviato lettera al Direttore del DSV per sollecitare interventi (CCdS del [11Mag2018](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo parzialmente raggiunto. Diversi interventi sulla struttura sono stati fatti anche in periodi recenti: un parziale rinnovo e risistemazione di computer e videoproiettori - intervento contro le infiltrazioni d'acqua dal tetto, connessioni internet.

Obiettivo n. 2017-3-2: Trasferire in spazi adeguati le esercitazioni di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI

Azioni intraprese:

Il Presidente del CdS ed il gruppo AQ, in occasione della analisi della valutazione degli insegnamenti del I semestre, hanno riorganizzato il laboratorio in tre turni anziché due. Tale azione è stata appositamente progettata per i problemi segnalati (CCdS del [11Mag2018](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo parzialmente raggiunto. La criticità, sulla base delle opinioni degli studenti (D12 e D13 del questionario, aa 17/18 e seguenti) risulta risolta, anche se si ritiene che il locale dedicato al laboratorio sia sottodimensionato, costringendo alla replica di turni di laboratorio che pongono limiti alla organizzazione delle attività didattiche del terzo anno, nonché lo svolgimento delle esperienze a piccoli gruppi e non individuali.

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

Azioni intraprese:

Il CCdS, confrontandosi con i docenti degli insegnamenti di laboratorio e col Referente per MO51, in occasione della annuale definizione degli acquisti per la didattica, raccoglie le proposte per l'acquisto di piccola strumentazione e di strumentazione di maggior importo dedicate alla didattica. Tali proposte sono inoltrate al Direttore del DSV. Tutti gli anni sono state accolte le richieste di piccola strumentazione, mentre per quelle di maggior importo si è dovuto attendere il 2021 per avere la disponibilità finanziaria, che ha consentito l'acquisto di uno strumento HPLC e di un dissolutore (importo complessivo pari a circa 25 k€) destinati all'implementazione dei laboratori didattici degli ultimi anni.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata e, relativamente alla piccola strumentazione, assunta come prassi.

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo raggiunto.

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

Il Presidente in data 19Giu2019 ha inviato lettera al Direttore (vedi CCdS del [11Lug2019](#) e Consiglio DSV del 27Giu2019) segnalando la necessità. Il Direttore, di concerto con il Direttore del Dipartimento DSCG, ha raddoppiato le postazioni disponibili per lo studio e/o ristoro al piano interrato. Inoltre, l'Ateneo, nel campus di via Campi ha predisposto una tensostruttura per studio e ristoro.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata.

Esiti dell'azione correttiva: Obiettivo parzialmente raggiunto. Gli studenti che frequentano i laboratori interni al DSV nel periodo di tesi, continuano a lamentare la carenza di spazi adeguati per studio/ristoro (CCdS [13Giu2022](#)).

3-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

In termini di risorse umane, nel quinquennio 2017-2022 va segnalato l'elevato avvicendamento del personale della segreteria didattica, che ha talvolta reso difficoltoso l'indispensabile supporto alle molteplici attività connesse alla erogazione dell'offerta formativa. In particolare, sono state trasferite a diverso incarico il coordinatore didattico, una unità di personale a t.d. con esperienza poliennale, una unità di personale a tempo indeterminato dopo solo qualche mese dal suo inserimento e una ulteriore unità a t.d. dopo un solo mese dal suo inserimento. Queste professionalità sono state ora sostituite dalla dott.ssa Micol Marchetti, inizialmente con contratto a t.d. e stabilizzata a tempo indeterminato solo a febbraio 2022 e da una unità a t.d. sempre nel 2022, che dovrebbero garantire l'adeguato supporto della segreteria didattica.

In termini di strutture, le attività didattiche sono per la maggior parte svolte nel moderno e attrezzato edificio di MO51 (fruito anche da altri CdS del DSV e dal DSCG), che dal 2015 ha consentito un salto di qualità nell'adeguatezza delle aule/laboratori. Ciononostante, nel tempo si sono manifestati alcuni limiti.

Il primo è relativo alla scarsità di aule adatte alla numerosità dei primi anni del CdS. La rimozione di molte delle mutazioni con l'altro CdS della Classe (LMCU in Farmacia) presenti nei primi anni (Istituzioni di Matematiche, Biologia Animale, Anatomia Umana), se da un lato ha diminuito la necessità di aule molto grandi (>200 postazioni) reperibili con qualche difficoltà in Ateneo, ha dall'altro aumentato la pressione sulle aule disponibili medio-grandi (80-120 postazioni). Il secondo è relativo agli spazi previsti per le esercitazioni di laboratorio, con particolare riferimento al Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci (terzo anno, I semestre, 5 CFU di teoria, 5 CFU di laboratorio). Lo spazio dedicato a questo insegnamento ha richiesto da un lato la suddivisione in tre turni, con evidente maggior impegno di docenza e del personale tecnico, e dall'altro la necessità di prevedere lavoro a piccoli gruppi (2-3 persone) anziché individualmente come previsto.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Dotazione e qualificazione del personale docente.

3.1. I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica? Per la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i CdS, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici?

I docenti del CdS sono adeguati per numerosità e qualificazione. La docenza di riferimento è sempre stata garantita da docenti di ruolo e mostra una corretta composizione relativamente a SSD di base/caratterizzanti e alla proporzione docenti/ricercatori. I docenti dei SSD caratterizzanti sono tutti di ruolo, mentre i contratti di docenza sono limitati in numero e confinati oggi a una disciplina di base (Istituzioni di Matematiche). Le competenze scientifiche dei docenti sono valorizzate non solo nella erogazione degli insegnamenti di base e caratterizzanti, affidati a docenti del SSD attivi nella ricerca, ma soprattutto nella preparazione delle tesi sperimentali, che inseriscono gli studenti nei laboratori di ricerca dei docenti, su tematiche sempre in linea con gli obiettivi didattici. Molti docenti del CdS partecipano al collegio dei docenti sia della scuola di *Dottorato di Ricerca in Clinical and experimental medicine (CEM) - Medicina clinica e sperimentale* (indirizzo farmaceutico e nanomedicina) che della *Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera* e sono docenti del *Master Development, Manufacturing and Authorization of Biopharmaceutical*, garantendo la continuità didattica con i gradi superiori di formazione.

3.2. Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l'indicatore sul quoziente studenti/docenti ora, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi?

Nel quinquennio esaminato la numerosità della classe si è sempre mantenuta entro i limiti previsti dalla normativa vigente (numerosità massima 100) e vicino alla numerosità di riferimento (75, DM 1015 del 04-08-2021). Anche il dato relativo al rapporto studenti/docenti mostra un valore pressoché costante nel quinquennio, in linea con il dato della classe sia nazionale che negli Atenei dell'area geografica di riferimento, che assicura una buona interazione docente/studente.

3.3. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici?

Tutti i docenti conducono attivamente ricerche coerenti con il settore scientifico di appartenenza e le specifiche competenze sono valorizzate specialmente negli insegnamenti caratterizzanti. Le linee di ricerca dei docenti del CdS sono annualmente presentate agli studenti del quarto anno in un apposito incontro finalizzato alla presentazione di specifiche tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del CdS per lo svolgimento della tesi sperimentale, spesso svolta anche con la supervisione di dottorandi, favorendo la continuità della formazione.

3.4. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline?

Iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche sono organizzate a livello di Ateneo e sono particolarmente indirizzate verso i neoassunti. Il gruppo di Faculty development (<https://facultydevelopment.unimore.it>) offre seminari e workshop cui sono invitati a partecipare i docenti del CdS, con particolare riguardo ai neoassunti. Tale partecipazione è incentivata dal Presidente del CdS, che ne monitora la partecipazione mediante un registro nel Drive condiviso del CdS (<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/0APt5OQ0dmG5l8Uk9PVA>), aggiornato dagli stessi docenti.

Una intensa attività di formazione dei docenti è stata attivata durante la pandemia, finalizzata alla acquisizione di competenze per la erogazione della didattica a distanza, fra cui i numerosi webinar per l'utilizzo della piattaforma Microsoft Teams, molto partecipati da gran parte dei docenti. Tale formazione ha costituito un salto notevole nelle competenze digitali dei docenti, che sono tuttora pienamente sfruttate anche nella erogazione in presenza delle attività didattiche.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica.

3.5. I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?

[Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2].

L'attività svolta dalla segreteria didattica (attività di supporto alle azioni di orientamento, inserimento dell'offerta formativa in Esse3, all'attivazione delle procedure di ingresso etc) è di estremo supporto all'attività del CdS.

Il CdS, con spiccato carattere sperimentale e diversi laboratori didattici sia a posto singolo che a gruppi che insistono quasi esclusivamente sulla struttura MO51, necessita di servizi di supporto, intesi soprattutto come assistenza nello svolgimento delle esercitazioni, così come dotazioni nei laboratori ad esempio di sistemi multimediali dove proiettare eventuali video e simulazioni efficaci alla comprensione, disponibile nei laboratori della struttura. In tale contesto, le attività sono garantite dal personale tecnico dedicato, coordinato dal Referente di struttura, che assiste gli studenti durante le esecuzioni delle esperienze di laboratorio, allestisce e aiuta il docente nella gestione del laboratorio garantendo sostegno efficace all'attività.

3.6. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2].

Non esiste una specifica attività di verifica della qualità del supporto fornito ai docenti, studenti e interlocutori esterni. Relativamente al supporto fornito ai docenti, la conferenza dei Presidenti di CdS del DSV è il luogo nel quale sono analizzate e discusse le eventuali criticità segnalate dai docenti stessi.

3.7. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS?

La programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, che comprende responsabilità e obiettivi, è annualmente definita dal Direttore del DSV. In particolare, per la definizione del supporto fornito alla erogazione dell'offerta formativa il Direttore si avvale del supporto del coordinatore amministrativo (per le attività della segreteria didattica) e dei referenti di struttura e Presidenti di CdS (per il supporto alle attività di laboratorio). Recentemente inoltre, come previsto nel Piano Biennale di Sviluppo, il Consiglio del DSV (20Ott2022) ha approvato un documento di programmazione e organizzazione delle attività della Segreteria Didattica connesse alla erogazione dell'offerta formativa (<https://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/strutture-e-uffici/didattica.html>).

3.8. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica?

Diverse sono le strutture e risorse a sostegno della didattica. Tutti i locali (aule, laboratori didattici, sale studio, biblioteca, ecc.) hanno accesso ad internet wireless. Tale accesso ha facilitato la consultazione della European Pharmacopoeia on-line, indispensabile strumento per gli studenti di CTF, sia a casa che nei lab didattici. Le aule sono adeguate e con sistemi multimediali di supporto. I laboratori didattici sono ben attrezzati e generalmente adeguati al raggiungimento degli obiettivi formativi, anche se il locale destinato alle esercitazioni di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci ("Laboratorio Multifunzione" (MO-51-00-017) è sottodimensionato, costringendo alla replica delle esercitazioni in più turni e a gruppi. Tuttavia, la costruzione prevista nei prossimi cinque anni del nuovo edificio MO-16 (ex Chimica), che prevede spazi per i laboratori didattici, dovrebbe risolvere questo problema. **Crit 1.**

Durante la pandemia, a causa della imposta erogazione telematica degli insegnamenti che ha comportato una sensibile diminuzione delle attività in presenza, è stato attivato a docenti e studenti l'accesso alla piattaforma Jove (<https://www.jove.com>) come integrazione della didattica sperimentale.

Nel campus è presente la Biblioteca Scientifica Interdipartimentale (BSI, <http://www.bsi.unimore.it>), che offre spazi per lo studio e la ricerca bibliografica, così come supporto a tutti gli studenti per il recupero di materiale bibliografico.

Inoltre, un team qualificato del personale della BSI offre agli studenti del quarto o quinto anno del CdS una specifica attività formativa finalizzata all'acquisizione di competenze nel campo della ricerca delle informazioni scientifiche per la tesi di laurea.

Una evidente criticità, segnalata dagli studenti e particolarmente gravosa per il CdS che prevede frequenza obbligatoria con attività che insistono sull'intera giornata, è la mancanza di una mensa dedicata ai numerosi CdS dell'area di Via Campi. Tale disservizio è motivo di scarsa attrattiva per gli studenti fuori sede, soprattutto fuori regione, che nella scelta della sede tengono ben in considerazione i servizi di accoglienza (vedi punto 5-b.1). **Crit 2**

3.9. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?

Le aule per le lezioni frontali e i laboratori didattici sono tutti nel Campus e facilmente raggiungibili a piedi. L'Ateneo ha stipulato contratti che assicurano la licenza del pacchetto Microsoft Office a tutti gli studenti, che comprende anche Microsoft Teams che rappresenta la piattaforma di riferimento per le attività didattiche, ove è reso disponibile il materiale didattico di supporto, la eventuale registrazione delle lezioni, gli esercizi proposti dal docente, ecc.). La BSI è aperta tutti giorni, dal lunedì al venerdì dalle 8.45 alle 19, il sabato e la domenica dalle 9 alle 19.

Aspetto critico individuato n. 1:

Le esercitazioni di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI richiedono la necessità di esercitazioni a gruppi e non a posto singolo.

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

Il locale "Laboratorio Multifunzione" (MO-51-00-017) destinato alle esercitazioni di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI appare sottodimensionato come superficie e numero di cappe aspiranti, richiedendo la organizzazione in svariati turni e lo svolgimento delle esercitazioni previste a gruppi (e non individualmente come previsto dal progetto formativo).

Aspetto critico individuato n. 2:

Mancanza di adeguati spazi e servizi per studio e ristoro dedicati agli studenti

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

Dagli incontri della Commissione Tutorato con i rappresentanti degli studenti, su sollecitazione dei rappresentanti nel gruppo AQ, dai questionari di valutazione delle tesi emerge come l'edificio MO51 non disponga di adeguati spazi per lo studio ed il ristoro. La situazione è aggravata dalla mancanza nel Campus di via Campi e zone limitrofe di una mensa studenti.

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2020-3-1:

Le esercitazioni di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI richiedono la necessità di esercitazioni a gruppi e non a posto singolo.

Aspetto critico individuato:

Il locale "Laboratorio Multifunzione" (MO-51-00-017) destinato alle esercitazioni di LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI appare sottodimensionato come superficie e numero di cappe aspiranti, richiedendo la organizzazione in svariati turni e lo svolgimento delle esercitazioni previste a gruppi (e non individualmente come previsto dal progetto formativo).

Azioni da intraprendere:

Il CdS non dispone delle risorse per risolvere la criticità, ma intende partecipare attivamente alla progettazione del nuovo edificio MO-16 che prevedendo l'allestimento di laboratori didattici, potrebbe ospitare uno spazio adeguato per capacità ed attrezzature alla preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci.

Modalità di attuazione dell'azione:

Il Presidente di CdS sollecita per iscritto il Direttore del DSV a tenere in considerazione le esigenze del CdS, anche attraverso la partecipazione a tavoli di discussione e progettazione degli spazi.

Risorse eventuali:

Nessuna

Scadenza previste:

Dicembre 2025, compatibilmente con i tempi di realizzazione del nuovo edificio

Responsabilità:

Presidente del CdS

Risultati attesi:

Destinazione di adeguati spazi per le attività laboratoriali di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci.

Obiettivo n. 2020-3-2:

Mancanza di adeguati spazi e servizi di studio e ristoro dedicati agli studenti

Aspetto critico individuato:

Dagli incontri della Commissione Tutorato con i rappresentanti degli studenti, su sollecitazione dei rappresentanti nel gruppo AQ, dai questionari di valutazione delle tesi emerge come l'edificio MO51 non disponga di adeguati spazi per lo studio ed il ristoro. La situazione è aggravata dalla mancanza nel Campus di via Campi e zone limitrofe di una mensa studenti.

Azioni da intraprendere:

Il CdS si fa promotore di sollecitare un'azione condivisa dai Direttori di Dipartimento con CdS che insistono nel Campus di via Campi mirata a reintrodurre il servizio mensa per gli studenti e individuare locali da adibire a studio e ristoro.

Modalità di attuazione dell'azione:

Il Presidente di CdS sollecita per iscritto il Direttore del DSV e gli altri Direttori interessati a intervenire presso gli OO.AA. affinché venga ripristinato il servizio mensa e individuati spazi idonei per gli studenti.

Risorse eventuali:

Nessuna

Scadenza previste:

Dicembre 2023

Responsabilità:

Presidente del CdS

Risultati attesi:

Ottenere una azione congiunta dei Direttori interessati presso gli OO.AA. Il coordinamento dei Direttori potrebbe confluire in un risultato a lungo termine con il potenziamento dei servizi (riapertura mensa, nuovi spazi per lo studio) che può migliorare anche l'indice iC03 (attrattività studenti fuori regione) che appare debole, non solo per il CdS di CTF ma anche per tutti i CdS dell'Ateneo.

4-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

4-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

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

Azioni intraprese:

Il Presidente del CdS in data 28 ottobre 2017 ha inoltrato al Direttore del DSV formale richiesta affinché sia possibile l'accesso ai documenti nell'area riservata del CdS a tutti i docenti (anche non afferenti al DSV) e agli studenti rappresentanti mediante le credenziali di Ateneo (CCdS del 11Nov2017). Il Direttore DSV ha ritenuto di non poter accogliere tale richiesta data la continua azione di controllo degli aventi diritto a tale accesso tra i non appartenenti al DSV. Pertanto in data 19Gen2022 il Presidente ha attivato un Drive dedicato al CdS, in aggiunta al Drive AQ attivato dal PQA, accessibile a tutti i membri del Consiglio in cui viene archiviata la documentazione del CdS (CCdS [20Gen2022](#)).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata

Esiti dell'azione correttiva:

Obiettivo raggiunto

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

Azioni intraprese:

Il CCdS, in occasione della definizione della didattica programmata, ha riesaminato la scansione temporale degli insegnamenti e, anche sulla base di osservazioni degli studenti emerse nella Commissione Tutorato e dalle OPIS, ha concordato una diversa aggregazione dei segmenti di insegnamento per il SSD BIO/10 (CCdS del [12Feb2018](#)). Successivamente il CCdS (seduta del [12Feb2020](#)), per alleviare le criticità segnalate dalle OPIS nel I semestre del IV anno (d15 e d16) ha provveduto a spostare al II semestre l'insegnamento di Analisi Strumentale dei Medicinali (10 CFU con lab a posto singolo), portando al I semestre Tossicologia (6 CFU).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata

Esiti dell'azione correttiva:

Obiettivo raggiunto: le OPIS hanno confermato la bontà dei cambiamenti adottati.

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

Azioni intraprese:

Il CdS (CCdS del [3Nov2017](#)) ha istituito un gruppo di lavoro per la proposizione del questionario, la cui proposta è stata portata alla discussione e approvazione del CCdS (CCdS del [12Feb2018](#)). Il CdS (CCdS del [27Set2018](#)) ha inoltre approvato un questionario per la valutazione del periodo di tesi svolto in Erasmus. Tali questionari vengono somministrati a tutti i laureandi prima dell'esame di laurea e i risultati in forma aggregata sono annualmente discussi

in CCdS.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Azione completata e assunta come prassi

Esiti dell'azione correttiva:

Obiettivo raggiunto.

4-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Dal 2019, Il CdS si è dotato di un Sistema per la Gestione in Assicurazione di Qualità (AQ) definendo responsabilità e modalità operative attraverso le quali il CCdS persegue, mette in atto e monitora il corso stesso. In questo contesto sono state definite azioni che sono volte a pianificare il monitoraggio che annualmente viene effettuato sul CdS. I reports annuali delle azioni attuate sono reperibili nel drive AQ del CdS e nel sito riservato del DSV (<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1hgtmWTw4UBsHiyYy8PmLjhH5oYGN9Zhr>).

Con l'intento di migliorare il monitoraggio del CdS e risolvere tempestivamente eventuali criticità, nel quinquennio sono stati allestiti e somministrati i questionari di valutazione del periodo di tesi in laboratorio (UNIMORE o in Erasmus) e in azienda agli studenti ed ai tutor, che analizzano l'esperienza dello studente relazionandola con le conoscenze e le competenze fornite dal CdS. Anche il tirocinio professionale obbligatorio in farmacia viene ora monitorato mediante questionari di valutazione (sia del tutor aziendale che dello studente).

Il CCdS, nella seduta del [3Nov2017](#), accogliendo diversi rilievi presenti nella Relazione Annuale della CP-DS del 2015 e 2016, e anche alla luce del nuovo Regolamento ha ritenuto di attivare la procedura di revisione della parte ordinamentale della SUA, al fine di risolvere alcune criticità presenti. In particolare:

Sezione A2 – Profilo professionale e sbocchi occupazionali – che non solo non chiarisce adeguatamente il diverso profilo professionale del laureato in CTF rispetto a quello in Farmacia, ma non articola come richiesto le competenze, le funzioni e gli sbocchi professionali, erroneamente ripetendo quanto previsto dalla normativa CEE per il laureato della classe.

Sezione A3.a - Conoscenze richieste per l'accesso – che non declina a sufficienza quali sono le conoscenze minime richieste al futuro studente di CTF.

Sezione A4.a – Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo – sono evidenti lacune espositive e manca completamente la richiesta descrizione del percorso formativo.

Sezione A5 – Caratteristiche della prova finale – riporta una descrizione inutilmente dettagliata delle modalità di attribuzione del voto finale, contenendo peraltro un grossolano errore.

Il CUN, nella sua adunanza del 07Mar2018 ha espresso parere favorevole al nuovo ordinamento, richiedendo nel contempo modesti adeguamenti, che sono stati integralmente accolti. Il nuovo ordinamento è stato così attivato nell'aa 2018/2019.

Nel 2019 è stato aggiornato il Regolamento per lo svolgimento del tirocinio professionale in farmacia/farmacia ospedaliera (CCdS dell' [11Lug2019](#) e Consiglio di dipartimento 27Set2019). Le modifiche riguardano: l'aggiornamento degli argomenti da svolgere in accordo con le direttive europee 2005/36/CE e 2013/55/UE; l'istituzione oltre ai tutori professionali, che seguono lo studente in farmacia/farmacia ospedaliera, di tutori accademici, che supportano lo studente durante il periodo di svolgimento del tirocinio, e della Commissione paritetica docenti/rappresentanti degli Ordini professionali di Modena e di Reggio Emilia per la valutazione delle competenze acquisite al termine del tirocinio; la revisione del libretto in cui sono certificate le attività svolte e, in particolare, sono stati previsti libretti differenti se l'esperienza viene svolta in una farmacia territoriale o in una farmacia ospedaliera. Tutte le informazioni sono reperibili sul sito del corso di studio <http://www.dsv.unimore.it/LU/CTF>.

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Contributo dei docenti e degli studenti.

4.1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?

Una profonda azione di coordinamento tra gli insegnamenti è stata condotta nel 2016 (CCdS del [22Giu2016](#)), che ha fissato prerequisiti, finalità, propedeuticità, contenuti e metodi didattici per ogni insegnamento, assicurando, pur nell'avvicinarsi dei docenti (anche a contratto), il mantenimento di una coesione e completezza del progetto formativo complessivo. Da allora, su specifiche criticità rilevate da riunioni della Commissione Tutorato, dalle OPIS o dalla relazione annuale (RA) della CP-DS o dal CdI, vengono attivate mirate riunioni di coordinamento. A titolo di esempio si riportano i coordinamenti relativamente ai moduli dell'insegnamento di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci (su segnalazione delle OPIS, aa 2020/21, I semestre, discusse in CCdS [11Mag2021](#)) o degli insegnamenti di Chimica Farmaceutica e Tossicologica 1 e 2 (su segnalazione della RA 2021 della CP-DS, CCdS [16Feb2022](#)) o il coordinamento delle attività di laboratorio in ambito analitico, farmaceutico o tecnologico per armonizzare la redazione dei report di laboratorio secondo le Standard Operation Procedures, su segnalazione del CdI (CCdS del [12Feb2018](#) e [11Mag2018](#)).

Anche su suggerimento contenuto nella RA della CP-DS, il CdS ha attivato incontri di coordinamento didattico. In particolare vengono coordinate le seguenti attività:

- attività di tutorato a supporto degli insegnamenti del primo anno, in cui il Presidente, il Coordinatore didattico e i docenti coinvolti, sulla base della bozza di orario, coordinano e definiscono la migliore distribuzione di queste attività di supporto (CCdS del [16Feb2022](#))
- Coordinamento delle attività didattiche con laboratori (in particolare quelli a posto singolo). Presidente, coordinatore didattico e docenti coinvolti ottimizzano il calendario delle attività di laboratorio per la migliore fruizione dei locali (CCdS [16Feb2022](#))
- Coordinamento degli orari degli insegnamenti a libera scelta (appositamente attivati dal CdS), i seminari professionalizzanti (AAF). Poiché nel quarto anno si concentrano le AAF e le materie a scelta, al fine di una ordinata fruizione di tali attività da parte degli studenti, si procede in anticipo alla loro pianificazione (CCdS del [03Mag2022](#) e [07Ott2022](#)).

Il Coordinatore Didattico e il Presidente del CdS si occupano di razionalizzare gli orari delle attività didattiche, al fine di ottimizzare la fruizione degli spazi per la didattica (aule e laboratori) e cercando nel limite del possibile di avere un orario settimanale sufficientemente compatto per gli studenti. Tale orario è reso pubblico con congruo anticipo agli studenti (generalmente tre/quattro settimane prima dell'inizio delle lezioni).

4.2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?

Diverse sono le occasioni in cui il Gruppo AQ e il CCdS analizzano i problemi rilevati, le loro cause e le eventuali azioni correttive da adottare:

- in occasione della analisi della RA della CP-DS (CCdS [12Feb2018](#), [22Feb2019](#), [12 Feb2020](#), [29Gen2021](#), [16Feb2022](#))
- in occasione della analisi delle OPIS (due volte all'anno) (es CCdS [11Mag2021](#) e [13Set2021](#))
- in occasione della esposizione di quanto rilevato negli incontri della Commissione Tutorato e i rappresentanti degli studenti delle diverse coorti (almeno due volte l'anno) (es CCdS del [20Mag2020](#) e [01Dic2020](#))

4.3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Tutti i docenti partecipano attivamente ai CCdS, che è il luogo deputato al continuo miglioramento delle varie attività didattiche.

Molteplici sono le modalità per dare voce alle studentesse e agli studenti in modo che possano esprimere reclami,

segnalazioni, suggerimenti e apprezzamenti inerenti gli aspetti della vita universitaria al fine di migliorarne la qualità. Oltre al contatto diretto e personale con i docenti, le segnalazioni o i reclami possono essere inviati attraverso più modalità, riportate nel sito del CdS:

- Segnalazione diretta al Presidente di CdS attraverso la mail istituzionale (lmcu_chimicatecnologiafarmaceutiche@unimore.it) o personale
- Rivolgersi alla Commissione Tutorato, coordinata dal Prof.ssa Bertoni (laura.bertoni@unimore.it). La Commissione è composta da 4 docenti e vari rappresentanti degli studenti (due per anno) e si riunisce almeno 2 volte l'anno, poco dopo l'inizio del semestre, per raccogliere indicazioni utili allo svolgimento delle attività didattiche in corso e intercettare per tempo eventuali problematiche
- Rivolgersi ai rappresentanti degli studenti eletti in CdS: Ilaria 254062@studenti.unimore.it Alessandro 254750@studenti.unimore.it Edoardo 214518@studenti.unimore.it Gloria 252370@studenti.unimore.it Naomi 269990@studenti.unimore.it
- Inviare una e-mail a segnalazioni.ctf@unimore.it. La segnalazione/reclamo verrà presa in carico dal docente appositamente designato (prof.ssa Tondi), che, a seconda del caso, la porterà all'attenzione del Presidente del CdS, del CCdS o del Direttore di Dipartimento ed eventualmente provvederà ad inviare risposta allo/a scrivente.

Pur non essendo prevista una formale modalità di presentazione di osservazioni e proposte da parte del personale tecnico di supporto, lo stretto rapporto che essi hanno con il responsabile delle esercitazioni ha sempre garantito loro di contribuire attivamente alla erogazione delle attività in cui sono coinvolti. Inoltre, il Referente della struttura MO51 (docente del CdS), in cui vengono svolte gran parte delle attività didattiche, ha un dialogo continuo con il personale tecnico per la migliore valorizzazione delle specifiche competenze del personale stesso e funge da tramite con il Presidente di CdS.

4.4. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?

Le opinioni degli studenti (OPIS) sono regolarmente analizzate in dettaglio prima dal gruppo AQ e poi dal CCdS; la analisi delle OPIS viene condotta due volte l'anno (una per ogni semestre), appena i dati sono resi disponibili. Laddove si individuano punti di attenzione o di criticità, vengono proposte e discusse in CCdS specifiche azioni correttive, il cui andamento viene monitorato nel tempo. Ai risultati delle OPIS e alle conseguenti azioni correttive viene data visibilità presso tutti gli studenti in occasione di specifici incontri coordinati dal Presidente di CdS.

Anche la opinione degli studenti relativamente al periodo di tesi (in laboratori UNIMORE, presso Aziende o presso Istituzioni straniere) viene monitorata mediante specifici questionari anonimi somministrati agli studenti prima della seduta di laurea, i cui esiti vengono presentati e discussi annualmente in CCdS. Allo stesso modo e con la medesima cadenza viene monitorato il tirocinio professionale.

La RA della CP-DS viene sempre resa disponibile per tempo a tutti i membri del Consiglio. È analizzata in dettaglio prima dal Gruppo AQ, che suggerisce eventuali azioni correttive, e poi in CCdS che discute i contenuti della RA e le azioni correttive proposte. Nella stessa occasione si effettua il monitoraggio delle azioni previste in risposta alla RA della CP-DS dell'anno precedente.

4.5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Il Presidente del CdS è il primo punto di riferimento per gli studenti, che già dal primo anno hanno varie occasioni di incontrarlo e conoscerlo (incontro con le matricole, due incontri annuali con la Commissione Tutorato, restituzione semestrale delle OPIS agli studenti di ciascuna coorte, incontri di orientamento per le materie a scelte, per il tirocinio o la tesi, ecc.).

In aggiunta, come descritto al punto 4.3, il Consiglio ha attivato un canale formale affinché tutti gli studenti, senza alcuna intermediazione di rappresentanti, possano liberamente e direttamente segnalare reclami attraverso email inviate a segnalazioni.ctf@unimore.it. La segnalazione/reclamo verrà presa in carico dal docente appositamente designato, che, a seconda del caso, la porterà all'attenzione del Presidente del CdS, del CCdS o del Direttore di Dipartimento ed eventualmente provvederà ad inviare risposta allo/a scrivente.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni.

4.6. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?

Sono presenti interazioni in itinere con riunioni annuali del CdI, la cui composizione è stata integrata nell'anno 2022. In particolare il CdI è stato attivamente coinvolto per aggiornare e integrare la offerta formativa con insegnamenti a libera scelta su tematiche emergenti (es: Controllo di qualità degli alimenti, Progettazione e sviluppo dei dispositivi medici, Strategie di comunicazione e problem solving in ambito aziendale ecc.) o relative ad esigenze segnalate dal CdI stesso (es: implementare le conoscenze di trattamento dei dati sperimentali) o ancora per introdurre negli insegnamenti di analisi aggiornate modalità di reportistica (Standard Operation Procedures). Inoltre è stata stimolato l'inserimento del modulo di "Sostenibilità", tematica attuale e trasversale, nel corso di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci (CCdS [07Ott2022](#)).

4.7. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?

Negli incontri annuali con il CdI vengono sempre ricordati i profili formativi previsti in SUA, vengono presentati studi di settore (Farminindustria, Censis, Excelsior, ecc.) così come i dati salienti dell'indagine AlmaLaurea relativi alla soddisfazione per il CdS, alla efficacia degli insegnamenti impartiti e alla occupazione. In tutti gli incontri è stata confermata dagli interlocutori esterni sia l'efficacia del percorso di studio offerto dal CdS che la attualità dei profili professionali proposti. I dati AlmaLaurea confermano inoltre un trend in crescita relativo ai laureati che proseguono gli studi in particolare in dottorati di ricerca e master universitari (2017, 29%; 2018, 35%; 2019, 35%; 2020, 55%, 2021,47%)

L'opinione degli interlocutori esterni è stata acquisita anche in relazione alla recente istituzione del master di secondo livello in Development, Manufacturing and Authorization of Biopharmaceuticals che costituisce una ulteriore possibilità di formazione del laureato in CTF in linea con le esigenze di una più avanzata formazione in tematiche di attualità.

4.8. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati)?

L'indagine AlmaLaurea indica come nell'ultimo quinquennio il tasso di occupazione dei laureati in CTF a UNIMORE già a un anno dalla laurea sia soddisfacente e mediamente prossimo al 80%. Nondimeno, al fine di comprendere meglio gli ambiti lavorativi prevalenti per i nostri laureati, il CdS ha attivato indagini telefoniche a un anno dalla laurea (tasso di risposta >80%). In particolare si intende tenere monitorata la percentuale di laureati che lavorano in farmacia, il profilo professionale prevalente per l'altro CdS UNIMORE nella classe LM-13, che invece è secondario per CTF, connotato da profili professionali prevalenti per ambiti aziendali (vedi punto 2.3). Per favorire la occupazione in azienda il CdS ha potenziato le opportunità di svolgimento di tesi di laurea in aziende del settore convenzionate ([Aziende convenzionate](#)), una possibilità colta da un numero sempre crescente di laureandi (link Monitoraggio TESI dal 2018- <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hsZNSZkldH71-YmMxXdF7hCq6c3iOqqb/edit#gid=1040495493>)

Inoltre, per favorire tra gli studenti la conoscenza delle molteplici posizioni che il laureato in CTF può ricoprire in ambito aziendale, il CdI ha suggerito la attivazione di specifici incontri informativi per gli studenti del IV e V anno in cui professionisti del settore (anche membri del CdI o ex-studenti di CTF UNIMORE) presentano le opportunità professionali, soprattutto emergenti, in cui il laureato CTF è particolarmente adatto. Questi incontri (tipicamente un due/tre ogni anno) sono particolarmente graditi agli studenti e hanno favorito l'interesse e l'accesso anche a ulteriori gradi di formazione.

Interventi di revisione dei percorsi formativi.

4.9. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca?

I docenti del CdS, particolarmente quelli delle discipline caratterizzanti, sono attivamente impegnati nella attività di ricerca (tutti hanno contribuito alla VQR15-19) riversando nell'insegnamento le più avanzate conoscenze disciplinari. Anche l'inserimento nella didattica del CdS di visiting professors (prof F. Bourny aa 2019/2020, prof A. Cordeiro aa 2021/2022) contribuiscono all'aggiornamento delle più avanzate conoscenze.

Poiché gran parte dei docenti del CdS sono anche parte di collegio di docenti in scuole dottorali (Clinical and Experimental Medicine (CEM), Neuroscienze), scuole di specializzazione (Farmacia Ospedaliera) e master (Development, Manufacturing and Authorization of Biopharmaceuticals), viene assicurata la continuità didattica ai livelli superiori.

4.10. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS , anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?

Il monitoraggio del superamento degli esami è affidato alla Commissione Monitoraggio che si riunisce due volte l'anno e che riferisce al CCdS per la discussione (si vedano i verbali della Commissione Monitoraggio; 07mag2018, 06dic2018, 05Lug2019, 25ott2019, 03Apr2020, 30Nov2020, 28Apr2021, 10dic2021, 12Apr2022).

Questi dati, considerando anche le criticità espresse dagli studenti nelle riunioni con la Commissione Tutorato e nelle OPIS, consentono al CCdS la migliore organizzazione della sequenzialità culturale e temporale degli insegnamenti, intervenendo tempestivamente sulla organizzazione degli stessi nei due semestri. In particolare nel quinquennio oggetto del Riesame, seguendo questo percorso, è stata attuata una diversa aggregazione dei segmenti di insegnamento per il SSD BIO/10 (CCdS del [12Feb2018](#)) e più recentemente per rispondere al disagio degli studenti, segnalato nelle OPIS, e dai docenti stessi in merito all'eccessivo carico di studio nel I semestre del quarto anno (d15 e d16) è stato spostato al II semestre l'insegnamento di Analisi Strumentale dei Medicinali (10 CFU con lab a posto singolo), portando al I semestre Tossicologia (6 CFU).

Gli esiti occupazionali sono costantemente monitorati attraverso le indagini Almalaurea elaborate dal PQA, e analizzati sia in relazione ai CdS della stessa classe a livello nazionale e dell'area geografica di riferimento; gli esiti di questa valutazione sono riportati nel quadro C2 della SUA ([SUA-2022](#)). Lo stato occupazionale dei neo laureati viene valutato anche attraverso le interviste telefoniche condotte ad un anno dalla laurea, gestite dal CdS in collaborazione con la segreteria didattica. Le interviste telefoniche completano le informazioni occupazionali fornite da Almalaurea con maggiori dettagli sulla specifica tipologia di attività lavorativa svolta.

4.11. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?

Le proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto sono portate all'attenzione del CdS dal Presidente; il CdS discute e intraprende le azioni necessarie, stabilendo tempi, modi e attivando le parti interessate. Le azioni di miglioramento intraprese dal CdS sono documentate nei Verbali del CCdS. Ad esempio le azioni riportate in 4.10 hanno seguito esattamente questo percorso.

4.12. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia?

Il gruppo AQ redige annualmente la RAMAQ che è il documento che meglio permette di monitorare i processi del CdS, La RAMAQ, che per ogni azione programmata definisce tempi, modalità di attuazione e responsabilità, viene condivisa collegialmente in CCdS e consente una puntuale verifica delle azioni promosse.

Aspetto critico individuato n. <i>y</i> : Nessuno

4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2020-4-x: Nessuno

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

5-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

5-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Nel Riesame Ciclico precedente non erano previsti obiettivi correlati a questa sezione

5-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Non sono rilevati mutamenti rilevanti rispetto al Rapporto Ciclico di Riesame precedente approvato il 27 settembre 2017. I dati indicano infatti una sostanziale stabilità della popolazione studentesca, sia in termini di immatricolati, di iscritti totali così come di laureati nel quinquennio 2017-2021.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

1.Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016)

I punti di forza che emergono dalla analisi degli indicatori relativi alla didattica sono molteplici. Innanzitutto la percentuale di studenti che si laurea entro la durata prevista del CdS negli ultimi 5 anni, ad eccezione dell'anno della Pandemia, è stabile e mediamente superiore al 72% (indicatore iC02) che è nettamente migliore rispetto alla media nei CdS dell'area geografica Nord-Est (12 CdS, 52%) e degli Atenei in Italia (60 CdS, 40 %) per la medesima classe. Il rapporto studenti/docenti (indicatore iC05), è stabile nel quinquennio ed adeguato al carattere fortemente sperimentale del CdS, così come è assicurata la totale appartenenza della docenza di riferimento ai SSD di base o caratterizzanti (indicatore iC08).

Un punto di debolezza può esser individuato nella capacità di attrazione di nuove matricole fuori regione (indicatore iC03) prossima al 19 % nel quinquennio 2017-2021, nettamente inferiore alla media dei CdS della classe negli Atenei limitrofi (45%) e inferiore ai CdS della classe negli Atenei nazionali (27%).

2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016)

Punto di forza del CdS si conferma 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 ai CdS della classe negli Atenei dell'area geografica e della nazione.

3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016)

Gli indicatori di questo gruppo complessivamente attestano la buona capacità degli studenti del CdS nel tenere il passo rispetto al cammino proposto.

La media percentuale dei CFU conseguiti al primo anno dal 2017 al 2020 (67%, iC13) e la percentuale media degli studenti che proseguono al secondo anno nello stesso CdS (68,5 %, iC14) sono in linea con gli Atenei dell'area geografica e superiori alla media degli Atenei italiani.

Negli anni indagati, la percentuale di studenti che si iscrivono al secondo anno avendo acquisito almeno 40 CFU (iC16) si mantiene costante e molto maggiore sia rispetto ai CdS della classe negli Atenei dell'area geografica di riferimento, che negli Atenei italiani. Non solo, se si analizzano i dati del 2020, mentre l'indicatore iC16 relativo ai CdS della classe nell'area geografica di riferimento e nazionale tende a diminuire rispetto gli anni precedenti, per il CdS di CTF UNIMORE si mantiene costante, questo a indicare il consolidarsi dell'efficacia nella organizzazione degli insegnamenti al primo anno, degli esami, del tutorato e dei supporti a tutela del percorso dello studente.

La media percentuale degli studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS (iC17) nel periodo 2017-2020 si attesta a valori prossimi al 44%, in linea con la media percentuale dell'area geografica di riferimento e superiore alla media degli Atenei italiani della stessa classe.

Anche la soddisfazione, espressa come percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18) risulta sempre superiore all'80%, ad eccezione dell'anno della Pandemia (2019).

4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

Ottima, e in linea con la media nell'area geografica, è la percentuale di studenti che proseguono nel sistema universitario al secondo anno (94%, iC21), così come la percentuale di immatricolati che si laureano in corso (iC22, mediamente il 33 %). La percentuale di immatricolati che si laureano in corso è sempre maggiore nel periodo 2017-2020 alla media dei CdS della classe negli Atenei italiani.

La percentuale di immatricolati che proseguono la loro carriera in un altro CdS dell'Ateneo è modesta e stabile attorno ad un 15 % (iC23) in linea rispetto alla media nell'area geografica e in Italia. Anche la percentuale degli abbandoni del CdS dopo N+1 anni (iC24) è in linea con i dati riferiti all'area Geografica e negli Atenei Italiani.

5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

Preso atto della piena soddisfazione dei laureandi del CdS (iC25), il dato relativo alla percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo (iC26), pur con una discreta variabilità, mostra nel periodo 2018-2021 un valore sempre superiore o uguale al 65%, confermando la spendibilità del laureato CTF UNIMORE. Questo dato, in linea con i dati AlmaLaurea, migliora osservando la occupabilità a 3 anni dalla laurea (prossima al 90%) (dati Almalaurea indagine 2021 a [1 anno](#) e [3 anni](#) dalla laurea).

6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

Entrambi gli indicatori disponibili (iC27 e iC28) evidenziano un rapporto studenti/docenti migliore rispetto alla media in Area geografica e in Italia. Questi dati, accanto a quelli relativi alla percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19) che sono in linea alla media dell'area geografica e in Italia, consentono in prospettiva il mantenimento degli standard conseguiti.

Aspetto critico individuato n. y: Nessuno

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2020-5-x: Nessuno