

Università degli Studi di PAVIA

Settimana di visita istituzionale 11-22 novembre 2024



Scheda di valutazione - Corso di Studio

Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, LM-13, Pavia

D.CDS) L'Assicurazione della Qualità nei Corsi di Studio

D.CDS.1) L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio

D.CDS.1.1) Progettazione del CdS e consultazione delle parti interessate

D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compreso i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.

D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.CDS.1.1.1

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) appartiene alla classe delle Lauree LM-13. A partire dall'AA 2023/2024, è abilitante alla professione di Farmacista. In accordo con quanto disposto dai Decreti interministeriali n.570 del 20 giugno 2022 e n.651 del 5 luglio 2022, attuativi della Legge n.163 dell'8 novembre 2021, nonché dal Decreto ministeriale n.1147 del 10 ottobre 2022.

La struttura preposta al coordinamento didattico del Corso di Studio (CdS) in CTF è il Consiglio Didattico (CD) LM-13 (**DS.1**). Al CD LM-13 afferiscono i CdS di Farmacia e CTF. In accordo con l'art.8 del **DS.1**, è designato un docente responsabile per ciascun CdS (coordinatore CdS), in quanto i due CdS, pur appartenendo alla stessa classe delle lauree LM-13, (**DS.2**) hanno caratteristiche peculiari. Inoltre, gli argomenti specifici per il CdS in CTF sono esplicitati nell'Ordine del giorno delle convocazioni/riunioni del CD.

Il CdS forma figure professionali che possono operare nel campo dell'industria farmaceutica, cosmetica, alimentare, veterinaria e dei dispositivi medici, con lo scopo di produrre, formulare e controllare farmaci e prodotti per la salute quali presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, integratori alimentari, prodotti diagnostici e chimico-clinici. Il CdS offre altresì la possibilità di sbocchi professionali nell'ambito della ricerca biomedica e della ricerca clinica (**DC.1**).

Il CdS prepara anche all'esercizio della professione di farmacista che può operare nelle farmacie aperte al pubblico o di comunità, direttamente attraverso l'acquisizione della laurea abilitante (a partire dall'AA 2023/2024), oppure a seguito del superamento dell'Esame di Stato di abilitazione alla professione di Farmacista (attivo fino all'anno 2026 come da decreto n.570 del 20/06/2022 del Ministero dell'Università e della Ricerca). Il CdS prepara la/il futura/o farmacista a conoscere tutte le problematiche connesse all'uso dei medicinali nel contesto reale, dal rischio di reazioni avverse, alle possibili interazioni fra farmaci e tra farmaci ed alimenti, dalla necessità di educare le/gli assistite/i all'uso corretto dei medicinali allo sforzo di motivarli verso una maggiore aderenza terapeutica. Il percorso formativo fornisce le competenze necessarie per dispensare alle/agli utenti consigli sulla corretta assunzione e manipolazione dei medicinali, avendo ben chiari i rapporti rischio/beneficio e costo/beneficio (**DC.1**). L'offerta formativa del CdS prepara anche a cicli di studi avanzati per consentire un ulteriore sviluppo professionale, come i Corsi di Dottorato di Ricerca ed i Master universitari di secondo livello.

Il CdS ha costantemente pianificato ed aggiornato l'offerta formativa per rispondere alle mutate esigenze di formazione sia nell'ambito della ricerca, sviluppo e produzione di prodotti farmaceutici, sia nell'ambito dell'azienda farmacia.

D.CDS.1.1.2

Gli incontri con le parti interessate (Ordini professionali, Aziende del settore) sono organizzati seguendo le linee guida fornite dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) (<https://www-aq.unipv.it/homepage-2/>). Il CdS ha quindi attivo uno spazio di discussione per l'ascolto delle istanze della comunità professionale e per la definizione di obiettivi formativi adeguati all'evoluzione della professione. Le risultanze dell'incontro con le parti interessate, tenutosi in occasione della modifica di RAD che ha reso il CdS abilitante (**DC.2**), sono state tenute in considerazione dal Consiglio Didattico (CD) nella ridefinizione degli obiettivi formativi del CdS e nell'aggiornamento del profilo professionale.

Il percorso formativo progettato è di tipo multidisciplinare ed è strutturato per costruire - mediante il conferimento di solide conoscenze teoriche nelle discipline di base - un substrato idoneo all'acquisizione, consolidamento e sviluppo di qualificate competenze teoriche ed operative nelle discipline caratterizzanti. In relazione alle discipline di base, ci si attende che lo studente acquisisca le competenze fisiche, matematiche, informatiche e statistiche funzionali all'acquisizione e al consolidamento di un valido background chimico e di un'adeguata cultura biologica. Ci si attende altresì che le discipline di base conferiscano - al di là delle pur necessarie conoscenze specifiche previste da ciascuna - un metodo di lavoro e di approccio ai problemi, capace di unire il sapere e il saper fare. Lo spazio riservato alle discipline caratterizzanti e i pesi relativi assegnati in questo ambito a quelle chimico-farmaceutiche (CHIM/08), tecnologico-farmaceutiche (CHIM/09) e farmacologiche (BIO/14) sono coerenti con gli obiettivi di fornire una forte identità

professionale al CdS. Le conoscenze e le abilità acquisite nelle discipline caratterizzanti, innestate sul solido substrato di competenze di base, conferiscono una cultura scientifica e professionale che renderà agevole, al laureato in CTF, adeguare le proprie competenze professionali ai rapidi sviluppi tecnologici e alle mutevoli e sempre nuove esigenze dell'industria farmaceutica e della pubblica salute (**DC.1 quadro A4.a**).

Dall'AA 2020/2021 è stato introdotto, in accordo con la politica di Ateneo, il percorso Laurea Magistrale Plus (LM+) (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/ctf-lm>) con il fine di raggiungere una formazione che integri, al più alto livello possibile, le conoscenze dell'università con quelle di cui sono portatrici le imprese e altre organizzazioni del mondo del lavoro. Lo studente svolge in azienda un'attività di dieci mesi, supportato da tutor aziendali, integrata nel percorso universitario e finalizzata ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali. Il progetto LM+ vuole quindi rispondere alle richieste del mercato del lavoro e stimolare l'interesse degli studenti verso ambiti lavorativi di tipo industriale. Il numero delle aziende coinvolte nel progetto LM+ è aumentato progressivamente fino a coinvolgere sei realtà industriali (**DC.1 quadro A1.b**), portando ad un costante e proficuo confronto Aziende-CdS ed Aziende-studenti.

Il percorso formativo è completato dalla tesi sperimentale (30 CFU) alla quale si aggiunge il tirocinio professionale obbligatorio (periodo complessivo di sei mesi) da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o un ospedale (per una quota massima di 3 mesi).

Il quadro della A1.b della SUA-CdS (**DC. 1**), il Rapporto di Riesame ciclico del 2022 (**DC. 3**) e l'attuale Regolamento didattico del CdS danno evidenza dei risultati dell'interazione con le parti interessate e testimoniano le attività condotte dal CdS per consolidare il processo di ascolto delle esigenze del mondo del lavoro e far evolvere la formazione della figura professionale sulla base dell'evoluzione delle esigenze, mantenendo costante l'allineamento tra la domanda di formazione ed i risultati dell'apprendimento (**DC.4**)

Il monitoraggio degli esiti occupazionali viene effettuato con cadenza annuale dal gruppo del riesame secondo le linee guida di Ateneo durante la stesura dei commenti alla SMA. I dati relativi ai laureati occupati a tre anni per lavoro o formazione retribuita ed ai laureati occupati a tre anni per lavoro e non in formazione (**DC.4, iC07**) mostrano un aumento rispetto al 2021 e superiore al dato medio di altri Atenei, sia nell'area geografica di riferimento che sul territorio nazionale. Questo parametro è in costante aumento nel quinquennio 2018-2022 ed indica che i laureati del CdS rispondono alle esigenze del mercato del lavoro (**DC.5, iC 26, 26bis, 26ter**).

Punti di Forza:

1. Il CdS dimostra un'efficace capacità di adattamento alle esigenze professionali, mantenendo un forte legame con il mondo del lavoro attraverso consultazioni regolari e ben strutturate con le parti sociali (es. Federfarma, aziende farmaceutiche). Questo consente al corso di aggiornare i contenuti didattici e gli obiettivi formativi per rispondere alle necessità emergenti del settore farmaceutico e biomedico, contribuendo a un tasso di occupazione dei laureati tra i più elevati a livello nazionale.
2. L'offerta del programma LM+ (Laurea Magistrale Plus) è un elemento distintivo che permette agli studenti di integrare l'esperienza accademica con quella lavorativa, consolidando competenze pratiche e professionalizzanti.

Aree di miglioramento:

1. L'attuale rete di aziende partner è ampia e ben consolidata, ma non risultano essere coinvolti coordinatori di cicli di studio successivi quali dottorati di ricerca e scuole di specializzazione che potrebbero essere di potenziale interesse per i laureati della LM-13.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

1. Si raccomanda al Corso di Studio di istituire un Comitato di Indirizzo, come suggerito nelle Linee Guida del Presidio della Qualità di Ateneo e, in linea con il principio della centralità dello studente nei processi di Assicurazione della Qualità, di garantire il coinvolgimento attivo di studenti e rappresentanti dei cicli formativi successivi quali i corsi di dottorato di ricerca e le scuole di specializzazione pertinenti. Inoltre, ove possibile, favorire la partecipazione degli Alumni, per arricchire ulteriormente il processo con le prospettive di ex-studenti inseriti nel mondo professionale.

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:quadri A1.b, A2.a, A4.a
File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Verbale Parti sociali 2022
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 del RAD di CTF 2022
Dettagli:Allegato 5 del RAD di CTF 2022
File:DC.2 All 3 CTF Verbale consultazioni parti sociali RAD_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Descrizione:Rapporto di Riesame ciclico del 2022 - interazione con le parti sociali
Dettagli:quadri 1a, 1b, 1c, 5b, 5c
File:DC.3 Rapporto riesame ciclico CTF 2022.pdf

- **Titolo:**DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 CTF 2024
Dettagli:
File:DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024.pdf

- **Titolo:**DC.5 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:iC07, iC26, 26bis, 26ter
File:DC.5 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_4.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Regolamento per la composizione e il funzionamento dei consigli didattici
Descrizione:regolamento per la composizione e il funzionamento dei consiglio didattico
Dettagli:Articoli 2-5, 7-8
File:DS.1 Regolam per la composizione e funzionamento dei consigli didattici.pdf

- **Titolo:**DS.2 DM 1649 del 19/12 /2023
Descrizione:DM 1649 del 19/12 /2023 - Consiglio didattico dei due CdS appartenenti alla stessa classe delle lauree LM-13
Dettagli:Articolo 2
File:DS.2 Decreto Ministeriale n. 1649 del 19-12-2023_2.pdf

D.CDS.1.2) Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.

D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.CDS.1.2.1

Il CdS in CTF è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe delle Lauree Magistrali in Farmacia e Farmacia industriale di cui al D.M. 1147 del 10/10/2022. La SUA-CdS esplicita che il CdS è di carattere professionalizzante ed inquadra la coerenza dei profili con i fabbisogni formativi emersi dalla consultazione con le parti interessate (**DC.1 quadri A2.a e A4.a**).

Il confronto con le parti sociali ha permesso di effettuare una revisione delle funzioni e delle competenze delle/i laureate/i (**DC.2**) come verificato nel monitoraggio sullo stato delle azioni previste dal riesame ciclico (**DC.3**).

Anche sul sito del CdS sono dettagliate le funzioni professionali, le competenze cognitive, linguistiche e tecnologiche che permettono di raggiungere gli obiettivi formativi per le figure professionali previste, nonché gli sbocchi professionali ai quali la/il laureata/o in CTF può accedere (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/obiettivi-formativi> e <https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/sbocchi-professionali>).

D.CDS.1.2.2

In accordo con le linee guida di Ateneo gli obiettivi formativi specifici del CdS in CTF vengono verificati annualmente dal Gruppo del Riesame, presentati e discussi in CD. Durante gli incontri con le parti interessate viene valutata la coerenza degli obiettivi formativi specifici rispetto alla figura professionale formata. I risultati dell'apprendimento atteso per ogni area, declinati in base ai descrittori di Dublino (conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento), sono descritti dettagliatamente nella matrice delle competenze discussa nel CD del 18 giugno 2024 (**DC4, DC.5**) e sono coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti previsti dal D.M. 1147 del 10/10/2022. Come evidenziato nel rapporto del riesame ciclico 2022 (**DC.2 quadri 1a e 1b**), con l'avvento della pandemia i docenti hanno dovuto approcciare tecniche di didattica innovativa che in molti casi sono state poi integrate strutturalmente nei corsi (**DC.2 quadro 1a**). Le strategie di didattica innovativa apprese a partire dal 2020 sono state sfruttate per implementare la capacità dei laureati in CTF di affrontare, analizzare e risolvere situazioni problematiche/critiche (*problem solving*) basandosi sulle conoscenze acquisite, un requisito fondamentale per questo profilo professionale (**DC.6, DC. 7**). Seguendo tali indicazioni, infatti, in 22 insegnamenti (sia delle discipline di base sia di quelle caratterizzanti) sono stati proposti esercizi, case studies, lettura critica di articoli scientifici, che lo studente è stato chiamato a risolvere/discutere individualmente o mediante collaborazione di gruppo, come descritto nei Syllabus dei vari insegnamenti. In alcuni casi è stata utilizzata l'aula virtuale, resa possibile dalle tecnologie web di cui dispone l'Ateneo (<https://elearning.unipv.it/>) che ha costituito un'utile estensione dell'aula reale. È stato recentemente pubblicato un lavoro scientifico peer reviewed (tecnico e didattico) su un insegnamento del CdS di CTF nel quale sono descritte le modalità didattiche del corso (<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c01254>).

Accogliendo un altro suggerimento delle parti sociali, 25 insegnamenti sono stati offerti nella modalità English friendly. Tali insegnamenti, seppur erogati in italiano, hanno proposto materiale didattico in lingua inglese. L'uso estensivo della lingua inglese principalmente nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti ha lo scopo di agevolare l'apprendimento da parte degli studenti di terminologia tecnica in inglese. (**DC.1 quadro A4.b.1**)

La conoscenza delle lingue e la permanenza all'estero, sia per l'acquisizione di crediti curriculari che per lo svolgimento dell'internato di tesi, risulta essere un altro fattore qualificante nei profili ricercati (**DC.2 quadro 1b**). La percentuale di CFU acquisiti all'estero nel CdS è inferiore ai CdS analoghi nell'area geografica di riferimento e nazionali e questa è una criticità riportata dalla commissione del riesame al CD ed alla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) (**DC.2**). Ciò in quanto gli studenti Erasmus conseguono una maggiore preparazione alla vita e al lavoro in un contesto globalizzato (**DS.1**). Per ovviare a tale criticità, fin dai primi incontri con le matricole viene spiegata la possibilità di partecipare a bandi di mobilità internazionale e sono organizzati incontri con gli studenti per incentivare lo svolgimento di tesi all'estero (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/laurearsi/tesi-di-laurea/incontri-presentazione-tesi-2023-24>). Infine, sempre cogliendo i suggerimenti delle parti sociali, gli insegnamenti a scelta dello studente sono stati collocati al V anno di corso e hanno lo scopo di consolidare competenze importanti per i ruoli professionali nell'ambito della R&D, della produzione, della qualità e del regolatorio. Tali insegnamenti sono classificati per tematiche omogenee, in modo da suggerire agli studenti un percorso di approfondimento coerente (**DC.1 quadro A4.a**)

Punti di Forza:

1. Il carattere culturale e scientifico del CdS, che si fonda su un'impostazione inter e multidisciplinare risulta chiaramente progettato per rispondere ad un ampio spettro di esigenze professionali e le consultazioni periodiche con le parti sociali

garantiscono una verifica costante della corrispondenza tra il piano formativo del CdS e le esigenze del mercato del lavoro. I feedback raccolti dimostrano che le competenze acquisite dai laureati sono in linea con le aspettative delle aziende, confermando così la coerenza tra i profili in uscita e le competenze richieste.

2. Il CdS pone un'attenzione specifica allo sviluppo di competenze trasversali (soft skills), come il lavoro di squadra, la capacità di problem solving e la comunicazione efficace. Tali abilità, richieste dal mercato del lavoro, sono coerenti con gli obiettivi formativi e sono supportate da attività pratiche.
3. Gli insegnamenti *English-friendly* contribuiscono alla preparazione culturale e linguistica del laureato per contesti professionali internazionali. Questa impostazione costituisce una risposta, seppur parziale, alle competenze globali richieste per i profili in uscita, contribuendo ad incrementare l'attrattiva del CdS per i futuri datori di lavoro.

Aree di miglioramento:

1. L'attuale rete di aziende partner è ampia e ben consolidata anche se non risultano essere coinvolti coordinatori di cicli di studio successivi quali dottorati di ricerca e scuole di specializzazione che potrebbero essere di potenziale interesse per i laureati della LM-13.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:quadri A2.a, A4.a, A4.b.1
File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Descrizione:Rapporto di Riesame ciclico del 2022 - interazione con le parti sociali
Dettagli:quadri 1a e 1b
File:DC.2 Rapporto riesame ciclico CTF 2022 (finale).pdf(4)_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:iC07, iC07 bis, iC07 ter
File:DC.3 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_4.pdf

- **Titolo:**DC.4 Matrice delle Competenze Offerta Formativa CTF
Descrizione:risultati dell'apprendimento declinati in base ai descrittori di Dublino
Dettagli:
File:DC.4 ALL 2 Matrice competenze CTF 2024-25_5.pdf

- **Titolo:**DC.5 Verbale CD del 18 giugno 2024
Descrizione:discussione Matrice delle Competenze
Dettagli:punto 2 all'OdG
File:DC.5 Verbale CD 18 giugno 2024 LC protocollo_6.pdf

- **Titolo:**DC.6 Verbale Parti sociali 2022
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 del RAD di CTF 2022
Dettagli:Allegato 5 del RAD di CTF 2022
File:DC.6 All 3 CTF Verbale consultazioni parti sociali RAD_7.pdf

- **Titolo:**DC.7 Verbale consultazioni parti sociali 2024
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 CTF 2024

Dettagli:

File:DC.7 Verbale parti sociali 2024.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Linee guida per il riconoscimento e la valorizzazione della docenza universitaria

Descrizione:linee guida per il riconoscimento e la valorizzazione della docenza universitaria

Dettagli:documento ANVUR, maggio 2023

File:DS.1 GdLANVUR LG per riconoscimento e valorizzazione delle doc universit.pdf

D.CDS.1.3) Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.

D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.

D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".

D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.

D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.CDS.1.3.1

Il CdS descrive il proprio progetto formativo nella scheda SUA-CdS (**DC.1, quadro A4.a**) e nel Regolamento Didattico del CdS (**DC.2**), utilizzando linee guida fornite dall'Ateneo per la compilazione della scheda SUA-CdS (**DS.1**), delle schede degli insegnamenti e per la redazione del Regolamento Didattico. Le tempistiche previste dall'Ateneo per l'approvazione del Regolamento Didattico e i documenti vengono regolarmente pubblicati sul sito del CdS ed aggiornati annualmente. Il percorso formativo è costruito in modo da offrire nei primi due anni solide basi multidisciplinari, che lo studente approfondisce nel triennio successivo grazie alle discipline caratterizzanti, come risulta dalla Matrice delle competenze. Il percorso di studi è coerente con i profili professionali e culturali richiesti dal mondo del lavoro, come riportato nel sito web del CdS alla voce sbocchi professionali (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/sbocchi-professionali>)

D.CDS.1.3.2

La struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU, per lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, per attività didattiche di laboratorio ed esercitazioni, per il tirocinio professionale/tesi sperimentale, è delineata in modo dettagliato nel Regolamento didattico del CdS (**DC.2 art.7**) che viene approvato ogni anno nel mese di marzo in Consiglio didattico e in Consiglio di Dipartimento. In questo modo si ha l'occasione di rinnovare o migliorare l'offerta formativa, in termini di contenuti e di organizzazione.

Successivamente avviene il conferimento degli affidamenti degli insegnamenti per via diretta ai docenti PO, PA, RU e RTDB e RTDA oppure, nel caso di docenti esterni, tramite assegnazione diretta previa approvazione del Nucleo di Valutazione o tramite bando. Il Regolamento didattico del CdS è pubblicato con ampio anticipo nella sezione del sito web del CdS (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/regolamenti-didattici-ctf>). Il Regolamento didattico riporta poi in allegato il Piano di studio di ciascuna coorte dove si fornisce il dettaglio degli insegnamenti per annualità. Inoltre, per ciascuno degli insegnamenti sono riportati i CFU e le ore di lezione frontale, esercitazioni in aula o in laboratorio, evidenziando l'organizzazione sequenziale degli insegnamenti offerti e le propedeuticità. Il Regolamento didattico del CdS è pubblicato con ampio anticipo nella sezione del sito web del CdS (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/regolamenti-didattici-ctf>) inoltre il Piano di studi è consultabile anche al seguente link <https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/piano-degli-studi>.

D.CDS.1.3.3

Il CdS fornisce una preparazione adeguata a operare in ambito industriale farmaceutico, affrontando l'intera sequenza del complesso processo che, dalla progettazione, porta alla produzione ed al controllo del farmaco secondo le norme vigenti in materia. Caratteristiche peculiari del CdS proposto sono:

- a) la grande attenzione dedicata alle discipline biologiche e chimiche di base;
- b) lo spazio riservato, tra le attività formative caratterizzanti, alle discipline farmaceutico-alimentari e tecnologico-normative;
- c) l'inserimento, tra le attività formative affini o integrative (a cui nell'attuale PdS è riservato un numero di CFU pari a 16), di corsi finalizzati a integrare e consolidare la preparazione dello studente principalmente su tematiche inerenti alla chimica, alla biochimica e alla farmacologia sperimentale. Potranno inoltre riguardare ambiti relativi all'organizzazione aziendale, alle abilità informatiche e analitiche ed essere estese ai medicinali biotecnologici e veterinari, nonché alla produzione industriale dei farmaci.
- d) l'inserimento di gruppi di insegnamenti a libera scelta (per un totale di 9 CFU), che offrono percorsi di formazione omogenei utili a rispondere alla richiesta di qualificazione delle imprese. Tali gruppi di insegnamenti hanno un diverso profilo professionalizzante, con competenze trasversali che coinvolgono i settori caratterizzanti e affini. In tal modo gli studenti potranno approfondire i propri interessi in modo mirato e qualificante per il proprio futuro professionale. Oltre a questi gruppi di insegnamenti consigliati, lo studente potrà decidere di inserire anche insegnamenti selezionati dall'offerta dell'Ateneo. In questo caso il CD si riserverà la facoltà di valutare la coerenza di tali insegnamenti agli obiettivi formativi del CdS tenendo conto anche delle motivazioni eventualmente presentate dallo studente (**DC.2 art. 11**).

Le conoscenze scientifiche preparano inoltre alla professione di farmacista, fornendo un profilo culturale e professionale idoneo a

rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario, in grado di operare per le finalità della sanità pubblica, anche attraverso l'accompagnamento personalizzato dei pazienti, inclusi quelli cronici, per l'aderenza alle terapie farmacologiche, e consulenza alla persona sana ai fini della prevenzione delle malattie. Al conferimento di dette conoscenze contribuisce in misura rilevante il tirocinio professionale obbligatorio, per un periodo complessivo di 6 mesi (30 CFU), da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o una farmacia ospedaliera (per una quota massima di 3 mesi).

Le competenze in farmacoepidemiologia e farmacovigilanza, integrate da quelle di cui si è detto sopra, consentono al laureato in CTF di educare il pubblico all'uso corretto dei farmaci e di svolgere, in questo modo, una funzione di rilevante valore sociale. Queste competenze sono già in linea con la direttiva europea del 4 marzo 2024. **(DS.2)**. Gli insegnamenti di Informatica (6CFU) e di Lingua inglese (3 CFU) contribuiscono e integrano l'offerta formativa.

La formazione è completata dall'attività di tesi sperimentale (30 CFU) in cui la/lo studente è parte attiva in un processo di ricerca scientifica, quali la progettazione dello studio, la conduzione degli esperimenti e l'interpretazione/analisi critica dei dati raccolti. La presentazione sistematica delle metodologie utilizzate e dei risultati ottenuti contribuisce non solo ad aumentare le competenze scientifiche dello studente, ma anche alla costruzione di un pensiero critico.

D.CDS.1.3.4

Il CdS è erogato in presenza. Alcuni Insegnamenti a libera scelta possono essere erogati a distanza o in modalità blended, fino a un massimo di 30 CFU, come definito nell'allegato 4 del D.M. 289/2021.

D.CDS.1.3.5

Le modalità di realizzazione, adattamento, aggiornamento e conservazione del materiale didattico sono oggetto di riflessioni in sede di gruppo del riesame. Il CD promuove da sempre la realizzazione di materiale didattico di vario tipo (documenti Word, PowerPoint, Excel, PDF, immagini, videoregistrazioni, test autovalutativi e lavori di gruppo) e ha scelto di renderlo fruibile agli/alle studenti/esse mediante piattaforma Kiro **(DS.3)**, che tutti i docenti del CdS utilizzano da diversi anni e con la quale facilmente si realizzano l'aggiornamento e l'archiviazione di tale materiale. Il CD stimola costantemente le/i docenti a migliorare e mantenere aggiornato il materiale didattico (<https://idcd.unipv.it/category/tutorial/>). Fa eccezione un'unica docente che utilizza Drive per il materiale didattico e ne dà l'accesso agli studenti frequentanti.

La verifica avviene nel ciclo di valutazione della qualità della didattica dell'anno successivo da parte delle CPDS.

Punti di Forza:

1. La struttura del corso si presenta articolata in modo da fornire una preparazione scientifica completa, come previsto anche dalla Direttiva Europea 2024/782. Tale approccio garantisce agli studenti la possibilità di sviluppare, oltre ad una adeguata preparazione in discipline di base e caratterizzanti, anche competenze trasversali rispondendo appieno alle esigenze del mercato del lavoro.
2. La struttura e l'articolazione in ore/CFU delle varie tipologie di didattica sono delineate con chiarezza nel Regolamento Didattico dove sono descritte le modalità con cui viene organizzata l'attività formativa per garantire una distribuzione equilibrata tra lezioni frontali, attività pratiche di laboratorio, esercitazioni interattive, e sessioni di autoapprendimento.
3. Il CdS mostra un impegno significativo verso la trasparenza, assicurando che i principali documenti relativi al progetto didattico siano facilmente consultabili sul sito web. Questo approccio, valorizzando la comunicazione aperta, garantisce agli utenti un accesso immediato alle informazioni chiave e promuove la chiarezza sulle strutture e sugli obiettivi formativi del corso.
4. Il CdS garantisce un'offerta formativa inter e multidisciplinare. Inoltre, Il progetto LM+ (Laurea Magistrale Plus) consente agli studenti che vi aderiscono di ampliare la propria formazione accademica con un'esperienza professionale integrativa presso enti o aziende partner e rafforza pertanto la competitività dei laureati nel contesto lavorativo di riferimento migliorando la loro preparazione pratica, in linea con le aspettative del settore farmaceutico e industriale.
5. L'utilizzo della piattaforma Kiro facilita la conservazione digitale, l'aggiornamento e l'accesso ai materiali didattici. Questo strumento consente anche una rapida condivisione di risorse multimediali e interattive, supportando l'apprendimento autonomo e integrato da parte degli studenti.

Aree di miglioramento:

1. Sebbene Kiro sia efficace per la conservazione e la condivisione in tempi adeguati dei materiali, i documenti non forniscono

dettagli sulle modalità di conservazione a lungo termine. Specificare procedure di archiviazione dei materiali didattici storici è utile a garantire la continuità e il recupero delle risorse didattiche a supporto di aggiornamenti futuri o consultazioni successive.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Buona Prassi:

Si segnala come buona prassi l'offerta del programma Laurea Magistrale Plus che è un elemento distintivo di questa LM a ciclo unico. Tale percorso, che consente di integrare l'esperienza accademica con una significativa attività di tirocinio all'interno di aziende partner consolidando competenze pratiche e professionalizzanti, contribuisce a facilitare la transizione nel mercato del lavoro, rendendo i laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche immediatamente operativi in contesti industriali e di ricerca applicata.

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:quadro A4.a
File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf
- **Titolo:**DC.2 Regolamento didattico del CdS in CTF
Descrizione:regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:artt. 7-12
File:DC.2 Regolamento CTF 2024-25 per DR_2.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Linee-guida-per-la-compilazione-della-SUA-CDS-2024
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:linee guida per la compilazione della SUA-CDS-2024
File:DS.1 Linee guida SUA-CdS 2024_PQA_1.pdf
- **Titolo:**DS.2 Direttiva Delegata (UE) 2024/782
Descrizione:Direttiva riguardante i requisiti minimi di formazione per la professione di farmacista
Dettagli:art. 1
File:DS.2 Direttiva Unione Europea 2024-782_2.pdf
- **Titolo:**DS.3 Piattaforma Kiro
Descrizione:piattaforma digitale per la pubblicazione del materiale didattico di vario tipo
Dettagli:<https://elearning.unipv.it/login/index.php>L'accesso al materiale è riservato agli utenti in possesso delle credenziali di ateneo.

D.CDS.1.4) Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.

D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.

D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.

Autovalutazione:

D.CDS. 1.4.1

Gli insegnamenti (AD) offerti dal CdS in CTF sono coerenti nei contenuti e nei programmi con gli obiettivi formativi previsti. Tale coerenza può essere monitorata avendo come riferimento il quadro della Scheda SUA-CdS (**DC.1 quadro A4a**) che riporta la descrizione dei contenuti per le diverse discipline che concorrono alla costruzione dei saperi della/la laureata/o in CTF e la/o preparano alla definizione dei profili professionali (**DC.1 quadro A2.a**) e all'abilitazione alla professione di farmacista.

Nel CD del 18 giugno 2024 è stata illustrata la matrice delle competenze (**DC.2**) che verifica e testimonia la coerenza tra i contenuti degli insegnamenti e gli obiettivi formativi del CdS. Inoltre, annualmente, il PQA fornisce a tutti i docenti una serie di indicazioni puntuali sulla compilazione del Syllabus (**DS. 1**) che vengono illustrate e discusse anche in varie riunioni del CD. I docenti sono così invitati a declinare gli aspetti relativi a: prerequisiti; obiettivi formativi, verificando la coerenza con gli obiettivi formativi descritti nei quadri della **DC.1 A4a**; risultati di apprendimento attesi, in coerenza con quanto previsto dai Descrittori di Dublino pertinenti e definiti dal CdS (**DC.1**); programma del corso, modalità di svolgimento delle lezioni (informazioni su come si svolgerà la lezione, il numero di ore di didattica frontale e di laboratorio previste, l'obbligatorietà o meno della frequenza); modalità di verifica dell'apprendimento, attività di supporto: eventuali attività utili per supportare la didattica dell'insegnamento; testi consigliati e materiale didattico. Le osservazioni puntuali sulla compilazione del Syllabus da parte della CPDS sono state inviate ai docenti interessati, attraverso una mail personale. Dell'argomento si è discusso anche nell'ultima riunione del Gruppo del Riesame (**DC. 3**).

I contenuti dei Syllabus sono reperibili sul sito di Ateneo (<https://unipv.coursecatalogue.cineca.it/>) e le modifiche introdotte dai docenti sono immediatamente visibili agli studenti.

D.CDS. 1.4.2

Indicazioni generali relativamente allo svolgimento degli esami e alle valutazioni finali di profitto sono riportate nel Regolamento didattico del CdS (**DC.4**). La verifica può consistere in: esame orale o compito scritto o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer e può comprendere anche più di una tra le forme su indicate. Informazioni dettagliate relative alle modalità di esame dei singoli insegnamenti sono riportate all'interno del Syllabus, in particolare nel campo 'verifica dell'apprendimento' a cui viene richiesta ai docenti grande attenzione nella compilazione. I suggerimenti che il PQA fornisce in proposito vengono ripetuti ed amplificati in CD e poi l'operato dei docenti viene monitorato dal gruppo del riesame (**DC.4** e **DC.5**) e dalla CPDS (**DC.6**). Nel caso di compilazioni non adeguate o di segnalazioni da parte degli studenti, i docenti sono poi contattati singolarmente.

Nei primi anni il tasso di compilazione era più basso e negli anni c'è stato un miglioramento non solo nella percentuale, ma anche nella modalità di compilazione dei Syllabus, attraverso il lavoro congiunto PQA/CD. I Syllabus dell'aa 23/24 degli insegnamenti risultano compilati, con la sola eccezione di un insegnamento (AD) a libera scelta. Seppur compilati, i Syllabus di 4 AD che nell'ordinamento non abilitante costituivano 2 insegnamenti non sono visibili, per un problema tecnico.

Il calendario degli esami di profitto prevede almeno due appelli per sessione d'esame per un minimo di 6 appelli all'anno; le date sono raccolte dai coordinatori di semestre i quali hanno il compito di verificare che non vi siano sovrapposizioni di data, consentendo alle/agli studenti di sfruttare al massimo le sessioni. Fatta questa verifica, i coordinatori di semestre danno l'assenso ai docenti, che possono pubblicare le date sulla piattaforma Esse3, e poi sul sito del CdS a inizio novembre (https://studentionline.unipv.it/ListaAppelliOfferta.do?sessionId=65939B9B19E31935649FE1BE227ECD93.jvm_unipv_esse3web10?menu_opened_cod=navbox_didattica_Esami e <https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/calendario-esami-0>)

Questa organizzazione, consolidata per il nostro CdS, consente agli studenti di programmare gli esami nell'arco di tutto l'AA. In caso di impossibilità a rispettare la data di una verifica, la/il docente deve darne comunicazione tempestiva agli/alle studenti. In ogni caso, le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere anticipate.

Nel CD del 10/03/2021 (**DC.7**) si è discussa la possibilità di avere due appelli fuori dalle finestre di sospensione della didattica, in autunno ed in primavera, per permettere alle/agli studenti di recuperare degli esami e potersi laureare in corso. E' stata approvata l'aggiunta di un appello straordinario a maggio riservato alle/agli studenti che abbiano già frequentato il decimo semestre.

D.CDS. 1.4.3

La prova finale, cui sono attribuiti 30 CFU, consiste nella preparazione e stesura, nella presentazione e nella discussione di una tesi scritta, elaborata autonomamente dallo studente, che documenta in modo organico e dettagliato il lavoro sperimentale individuale dello studente. L'esame finale per il conseguimento del titolo comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno al CdS, che precede la discussione della tesi di laurea; tale prova è volta ad accertare il

livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista.

Le modalità di organizzazione della prova finale, di formazione della commissione ad essa preposta e i criteri di valutazione della prova stessa sono definiti dal Regolamento didattico del CdS (**DC.4 art. 14**).

Il calendario delle sedute di laurea e ulteriori informazioni utili per gli studenti sono inoltre disponibili al seguente link: <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/sedute-di-laurea>

Gli studenti iscritti in modalità LM+ potranno concordare un argomento di tesi legato alla specifica esperienza formativa svolta presso l'ente/impresa ospitante; per queste tesi il tutor aziendale fungerà da correlatore.

Per consentire agli studenti di operare una scelta consapevole per l'internato di tesi propedeutico alla prova finale, sono organizzati degli incontri in aula con le/gli studenti del IV anno al fine di presentare loro le opportunità di tesi sperimentali. L'obiettivo degli incontri è quello di fornire una panoramica completa delle opportunità di tesi sperimentali disponibili (https://ctf.cdl.unipv.it/sites/cdl12/files/2024-07/Disponibilit%C3%A0_tesi_CTF_2023-24.pdf), rispondere a tutte le domande e supportare gli studenti nella scelta del percorso di tesi. Gli incontri sono organizzati a partire dal mese di novembre (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/laurearsi/tesi-di-laurea/incontri-presentazione-tesi-2023-24>). Dal momento che le attività sperimentali previste dalla prova finale possono essere eseguite anche presso strutture internazionali, con le quali siano attivi accordi di collaborazione didattica e/o scientifica, vengono organizzati anche incontri di presentazione di opportunità di tesi in azienda (percorso LM+) e all'estero (erasmus studio e traineeship).

Le modalità con cui viene definito il voto di laurea sono riportate dettagliatamente nei Regolamenti didattici delle diverse coorti, all'articolo 14 (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/regolamenti-didattici-ctf>)

Punti di Forza:

1. I contenuti e i programmi degli insegnamenti risultano coerenti con gli obiettivi formativi dichiarati dal Corso di Studio. Tali contenuti risultano generalmente ben illustrati all'interno dei "Syllabi", che offrono una descrizione chiara e dettagliata delle informazioni essenziali per studenti e stakeholder.
2. Le modalità di svolgimento della prova finale sono articolate con precisione nel Regolamento Didattico e integrate da ulteriori strumenti di comunicazione, tra cui gli incontri dedicati con gli studenti e il sito web del Corso di Studio. Sono anche presenti opportunità di internazionalizzazione e collaborazione con enti esterni, che arricchiscono le competenze professionali degli studenti come anche evidenziato durante i colloqui in visita.

Aree di miglioramento:

1. Nel Syllabus degli insegnamenti non risulta sempre esplicitata in modo dettagliato e chiaro la descrizione delle modalità di valutazione e dei criteri utilizzati per l'attribuzione della votazione finale. Tale lacuna informativa può limitare la completa comprensione, da parte degli studenti, di come le modalità di verifica siano adeguate agli obiettivi e ai risultati di apprendimento attesi.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:quadro A2.a, A4.a
File:DC.1 SUA 2023 CTF 07404_1.pdf
- **Titolo:**DC.2 Matrice delle Competenze Offerta Formativa CTF
Descrizione:risultati dell'apprendimento declinati in base ai descrittori di Dublino
Dettagli:
File:DC.2 ALL 2 Matrice competenze CTF 2024-25_3.pdf
- **Titolo:**DC.3 Verbale Gruppo di Riesame del 7/6/2024

Descrizione:verbale del Gruppo di Riesame

Dettagli:monitoraggio del gruppo del riesame sull'operato dei docenti

File:DC.3 Verbale riesame 7-6-2024_4.pdf

- **Titolo:**DC.4 Regolamento didattico del CdS in CTF

Descrizione:regolamento didattico del Corso di Studio in CTF

Dettagli:artt. 13,14

File:DC.4 Regolamento CTF 2024-25 per DR_5.pdf

- **Titolo:**DC.5 SMA 2023 con commento

Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento

Dettagli:scheda

File:DC.5 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_6.pdf

- **Titolo:**DC.6 Relazione CPDS 2023

Descrizione:analisi delle criticità evidenziate e linee di azione proposte

Dettagli:Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di SCIENZE DEL FARMACO, CdS CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

File:DC.6 CTF relazione annuale CPDS 2023_7.pdf

- **Titolo:**DC.7 Verbale CD del 10 marzo 2021

Descrizione:appelli straordinari

Dettagli:punto 4 all'OdG

File:DC.7 Verbale CD 10 marzo 2021 def PROTOCOLLO_8.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Linee Guida di Ateneo

Descrizione:Linee Guida di Ateneo per la compilazione del Syllabus

Dettagli:Nota metodologica

File:DS.1 Nota metodologica 2022_PQA 16.06.2022_1.pdf

D.CDS.1.5) Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.

D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.

Autovalutazione:

D.CDS.1.5.1

Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio e l'apprendimento da parte delle/degli studenti che nel biennio affronteranno le materie di base e, a partire dal terzo anno, le materie caratterizzanti, molte delle quali prevedono attività di laboratorio e/o esercitazioni obbligatorie. La consequenzialità degli argomenti trattati è garantita dalle propedeuticità tra gli insegnamenti (**DC.1 art.10**). A tale salvaguardia, alcuni insegnamenti hanno nella loro denominazione un numero (es. Analisi farmaceutica 1, 2 e 3) e sono cadenzati in semestri diversi.

Seguendo le regole stabilite dal Regolamento Didattico di Ateneo e di Dipartimento (**DS.1** e **DS.2**) ogni anno il CdS definisce la didattica erogata per l'AA successivo attraverso l'approvazione della programmazione didattica, approvando il Regolamento Didattico del CdS per la nuova Coorte (**DC.2**). Tale regolamento viene approvato in CD, (cui afferiscono anche i docenti delle discipline di base) e successivamente dal CdD. Deliberate le coperture, il personale della segreteria didattica le inserisce nell'applicativo di U-GOV che vengono travasate nella Scheda SUA-CdS (**DC.3** – offerta didattica erogata). Si tratta del momento conclusivo della fase di riprogettazione del CdS, un processo che parte fin dall'inizio dell'AA con riflessioni generate dall'esame della relazione della CPDS (**DC.4**) e dai suggerimenti provenienti dal gruppo del riesame e dalla consultazione delle parti interessate. Nell'**art. 7** del Regolamento didattico (**DC.1**) viene definita la suddivisione delle 25 ore previste per CFU, la previsione di due periodi didattici, le propedeuticità e gli obblighi di frequenza (**DC.2, allegato 1 Regolamento Didattico**).

Sulla base delle scadenze amministrative, entro il mese di febbraio/marzo, il CD approva il calendario didattico dell'AA successivo: inizio e fine lezioni, periodi per esami.

La commissione orario entro luglio predispone una bozza di orario delle lezioni del primo semestre. Il Dipartimento dispone di un'aula con 147 sedute, due aule con 120, due con 60 sedute e di una con 36 e può usufruire di ulteriori aule messe a disposizione dall'Ateneo. Le aule usufruibili per i CdS delle LM13 sono quelle con numerosità superiore a 120. Le aule necessarie per l'attività didattica vengono assegnate al Dipartimento dall'Area Tecnica e Sicurezza -sezione logistica. Successivamente al calendario delle lezioni frontali viene definito l'orario di occupazione dei laboratori didattici, sempre a cura della commissione orario.

L'orario è predisposto in modo da agevolare il più possibile gli studenti: le lezioni sono compatte in modo tale da consentire alle/gli studenti di seguire agevolmente le lezioni, avendo al tempo stesso spazio per lo studio ed altre attività. Le lezioni si tengono nella fascia oraria mattutina o pomeridiana, a seconda delle classi, in modo tale che non vi siano sovrapposizioni fra i diversi insegnamenti del semestre; in questo modo tutti gli studenti hanno la possibilità di frequentare le lezioni e i laboratori previsti nel piano di studi senza sovrapposizioni. Inoltre, le aule didattiche sono assegnate in modo tale da evitare lo spostamento delle/degli studenti tra le diverse aule, per cui ogni classe vede assegnata un'unica aula su cui ruotano i docenti (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>).

Al V anno sono collocati solo insegnamenti a scelta libera, non vi sono quindi sovrapposizioni d'orario con gli insegnamenti fondamentali. Per alcuni insegnamenti a libera scelta è prevista l'erogazione a distanza o in modalità blended.

Stesso procedimento si svolge per l'orario del secondo semestre nel mese di gennaio.

L'erogazione della didattica avviene nei tempi stabiliti. Su ciò vigila il CdS, intervenendo sul docente in caso di ritardo e/o mancato rispetto del calendario.

Sono previste sei sessioni di laurea, nei mesi di febbraio, aprile, giugno, luglio, ottobre e dicembre. L'aggiunta delle sessioni di giugno e dicembre è avvenuta a partire dall'AA 2020 per consentirne una migliore fruizione e distribuzione da parte delle/degli studenti.

L'organizzazione dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento prevede che la pianificazione, il coordinamento e l'eventuale modifica degli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti vengano presi in esame e discussi nel Gruppo del Riesame. In sede di riesame annuale è sempre verificata l'efficacia complessiva dell'organizzazione del CdS anche attraverso l'analisi dei dati di ingresso/percorso/uscita e dell'opinione delle/degli studenti e delle/dei laureate/i. Di ciò danno conto i verbali della Commissione paritetica e quelli del CD in cui si discute delle risultanze del monitoraggio sulla base dell'attività istruttoria del Gruppo del Riesame. Il raggiungimento degli obiettivi formativi è infatti costantemente monitorato e verificato in CD, unitamente alla loro adeguatezza e appropriatezza. In CD vi è una costante e ampia partecipazione del personale docente non strutturato (docenti a contratto, professori emeriti).

Il cambio di ordinamento alla laurea abilitante (AA 2023/2024) ha rappresentato un momento chiave di verifica dell'andamento delle carriere delle/degli studenti delle varie coorti. Sulla base delle criticità emerse dall'analisi del riesame ciclico (**DC.5**), alcuni insegnamenti sono stati spostati di annualità. Inoltre, è stato eliminato il blocco all'iscrizione al III anno e sono state riviste alcune propedeuticità.

Durante il percorso di studi è previsto un tirocinio curriculare obbligatorio di sei mesi, che permette alla/o studente di misurarsi con la

realtà della professione di farmacista, applicando i concetti appresi ed imparando quelli più strettamente connessi al lavoro all'interno della farmacia; esso può essere svolto per 6 mesi presso una farmacia aperta al pubblico oppure per 3 mesi presso una farmacia aperta al pubblico e 3 mesi presso una farmacia ospedaliera.

D.CDS.1.5.2

Il CD del CdS viene convocato periodicamente nel corso dell'anno (di norma mensilmente) non solo per discutere ed approvare le modifiche al Regolamento Didattico, ma anche per esaminare l'introduzione di nuovi contenuti formativi alla luce delle mutate richieste del mondo del farmaco, relazionare su disposizioni ministeriali, indicazioni rettorali, segnalazioni della CPDS, monitoraggio annuale degli indicatori ANVUR (scheda SMA), nonché per condividere e trattare qualsiasi tipo di problematica o esigenza portata all'attenzione del CD dalla Coordinatrice del CdS, dai singoli docenti e/o dalle/dagli studenti. Dal mese di ottobre 2022 al mese di dicembre 2022 l'assemblea è stata convocata per illustrare-discutere- approvare le modifiche apportate al RAD.

Le attività di tutorato sono elaborate dall'Ateneo per affrontare i problemi delle/degli studenti dal loro ingresso fino alla laurea. A livello di CdS alle attività di tutorato della LM-13 partecipano, in seguito a bandi per borse di studio, studenti tutor junior (studenti degli ultimi anni) e senior (dottorandi/i di ricerca o assegnisti/i) che mettono a disposizione degli iscritti la propria esperienza e le conoscenze acquisite.

La/Lo studente è seguita/o e guidata/o durante il tirocinio da un tutor universitario e un tutor accademico. Durante il tirocinio, la/o studente redige un diario, in modalità telematica, in cui descrive le attività svolte. Il diario è condiviso in tempo reale con le/i tutor professionale e accademica/o, così che entrambi possano verificare, commentare e stimolare approfondimenti. Il tirocinio termina con la valutazione del diario da parte della/dal Tutor accademica/o, che tiene conto del giudizio espresso dalla/dal Tutor professionale. Le/Gli studenti possono svolgere il tirocinio all'estero (per un massimo di tre mesi), all'interno dell'Unione Europea (**DC.6**). Tutte le informazioni sul tirocinio pratico e sulla PPV, oltre che nel regolamento didattico, sono richiamate nel sito del CdS (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/tirocinio-pratico-valutativo-tp>, <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/prova-pratico-valutativa-ppv-iscritti-al-corso-abilitante>)

A partire dall'AA 2023/2024 il CdS in CTF è abilitante alla Professione di Farmacista secondo il DM 1147 del 10/10/2022; gli studenti devono sostenere la Prova Pratica Valutativa (PPV) prima della prova finale, secondo il DM 651 del 05/07/2022, come riportato nell'art.14 del Regolamento Didattico del CdS, commi 2 e 3, (**DC.2, allegato 1 Regolamento Didattico**). In accordo con l'Ordine professionale della provincia di Pavia è stato istituito un catch up course 'Competenze professionali' di 8 ore (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/prova-pratico-valutativa-ppv-iscritti-al-corso-abilitante>) tenuto da 3 professionisti (farmacisti di comunità) allo scopo di allineare la preparazione degli studenti alle richieste della PPV. Il corso si ripete semestralmente ed è finanziato con i "fondi per la didattica integrativa" assegnati al Dipartimento.

Punti di Forza:

1. La progettazione e la pianificazione delle attività formative consentono al CdS di garantire una progressione sequenziale degli insegnamenti. L'articolazione del curriculum in due fasi – materie di base nei primi due anni e discipline caratterizzanti dal terzo anno – facilita un apprendimento graduale e permette agli studenti di costruire una base solida prima di affrontare materie più complesse.
2. L'introduzione di corsi in modalità blended e a distanza per gli insegnamenti del V anno ed anche a scelta libera risponde in maniera positiva alle esigenze di flessibilità da parte degli studenti e rende il CdS accessibile anche a coloro che potrebbero avere esigenze di frequenza personalizzate.

Aree di miglioramento:

1. Pur essendo condotte riunioni informali tra docenti e tutor di cui si dà riscontro formale nel Consiglio di Dipartimento immediatamente successivo, si rileva l'assenza di evidenze documentali che attestino la pianificazione di incontri tra docenti, nonché tra docenti e tutor, finalizzati a discutere eventuali adeguamenti degli obiettivi formativi e/o dei contenuti di insegnamenti integrati e di quelli appartenenti a settori scientifico-disciplinari affini.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 Regolamento didattico del CdS in CTF
Descrizione:Regolamento didattico del Corso di Studio in CTF

Dettagli: artt. 7, 10

File: DC.1 Regolamento CTF 2024-25 per DR_1.pdf

- **Titolo:** DC.2 Verbale CD del 19 marzo 2024

Descrizione: Approvazione programmazione didattica e Regolamento didattico del CdS di CTF

Dettagli: punti 5-6 all'OdG

File: DC.2 Verbale CD 19 marzo 2024 LC protocollo_2.pdf

- **Titolo:** DC.3 SCHEDA SUA-CdS

Descrizione: Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF

Dettagli: offerta didattica erogata

File: DC.3 SUA 2024 CTF 07404_3.pdf

- **Titolo:** DC.4 Relazione CPDS 2023

Descrizione: proposte/suggerimenti in merito alla didattica erogata

Dettagli: Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di SCIENZE DEL FARMACO, CdS CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

File: DC.4 CTF relazione annuale CPDS 2023_4.pdf

- **Titolo:** DC.5 Rapporto di Riesame ciclico del 2022

Descrizione: Rapporto di Riesame ciclico del 2022

Dettagli: rimodulazione piano di studi in seguito al passaggio all'ordinamento abilitante

File: DC.5 Rapporto riesame ciclico CTF 2022 (finale)_5.pdf

- **Titolo:** DC.6 Verbale CD del 19 dicembre 2023

Descrizione: Prova Pratica Valutativa (PPV) e Tirocinio pratico valutativo (TPV)

Dettagli: punto 3 all'OdG

File: DC.6 Verbale CD 19 dicembre 2023 protocollo_6.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:** DS.1 Regolamento didattico di Ateneo

Descrizione: Regolamento didattico di Ateneo

Dettagli: Regole sulle modalità di erogazione della didattica

File: DS. 1 Reg Dida di Ateneo CdS ex DM 270_2004 e decr di attuaz_1.pdf

- **Titolo:** DS.2 Regolamento del Dipartimento di Scienze del Farmaco

Descrizione: regolamento del Dipartimento di Scienze del Farmaco

Dettagli: regole sulle modalità di erogazione della didattica

File: DS.2 REGOLAMENTODSF(4)_2.pdf

D.CDS.2) L'Assicurazione della Qualità nell'erogazione del Corso di Studio

D.CDS.2.1) Orientamento e tutorato

D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.

D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.1.1

Le attività di orientamento in ingresso e in itinere sono indicate nel quadro B5 – Orientamento e tutorato in ingresso, della SUA-CdS. Tali attività, in stretto raccordo con l'Ateneo e con il Dipartimento, vengono proposte, coordinate e pianificate per ogni AA dalla Commissione COR (delibere CdD del 18 novembre 2021 e del 23 maggio 2023) e dalla Commissione tutorato. Le modalità di presentazione dei progetti di tutorato da parte delle/dei docenti afferenti al CdS sono presentate in CD, di norma nel mese di marzo. I progetti approvati dalla Commissione tutorato e le relative ore assegnate sono presentati in CD, e vengono approvati dal CdD immediatamente successivo. La Commissione COR ha la funzione di coordinamento delle attività dipartimentali per l'orientamento alle/agli studenti e collaborazione nelle iniziative di ateneo volte all'orientamento (**DC.1**). Le attività sono strutturate in attività di orientamento in ingresso per accompagnare le/gli studenti nella scelta consapevole del CdS, e attività di monitoraggio e orientamento delle/degli studenti in itinere.

Tra gennaio e luglio si svolgono le iniziative di Orientamento in ingresso promosse dall'Ateneo: incontri di area, lezioni universitarie, attività pratiche di laboratorio e l'evento Porte Aperte (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/iscriversi/orientamento>). Queste prevedono momenti in cui il CdS si presenta alle/agli studenti di Scuola Secondaria di II grado. Le attività proposte prevedono: (i) Incontri di area: tre giornate in cui il CdS è presentato agli studenti del quarto e quinto anno delle scuole secondarie. Alle/agli studenti viene illustrata da docenti del CdS l'organizzazione del CdS, le valutazioni del CdS da parte di laureande/i (dati Alma Laurea), gli sbocchi lavorativi e il placement a 12 mesi e 3 anni dalla laurea. (ii) Evento "Porte Aperte" (<https://orienta.unipv.it/tags/porte-aperte>): presso i cortili storici dell'Università vengono allestiti stand per i diversi CdS. Sono previste anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca del Dipartimento. Viene fornito materiale illustrativo del CdS (**DC.2**). (iii) UniPAVIA Experience – A scuola di Università: iniziativa dedicata agli studenti del V anno delle scuole superiori (2024), cui il CdS ha aderito. Gli studenti partecipano sia a lezioni che ad attività pratiche di laboratorio organizzate dal CdS (<https://orienta.unipv.it/unipavia-experience>).

Le iniziative di Dipartimento sono:

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO): (i) "Dalle piante alla farmacia" che prevede una settimana di attività (lezioni teoriche e attività pratiche di laboratorio) (<https://pctounipv.it/progetto.php?id=7>). (ii) "approccio alle tecniche di base utilizzate nella ricerca farmacologica" (2024) che prevede la permanenza di due studenti in un laboratorio di ricerca farmacologica per un totale di 48 ore (<https://pctounipv.it/progetto.php?id=73>). Dato il buon successo riscontrato, verrà riproposto anche in futuro.

Spring-summer school 2022: «Come nasce un farmaco dalla progettazione all'immissione in commercio», una giornata strutturata in una parte di lezioni frontali (mattino) ed una parte di attività pratica (pomeriggio) e proposta per studenti interessati al CdS di CTF (<https://orienta.unipv.it/servizio/springsummer-school-2022>).

Il CdS ha aderito al progetto Academy of Distinction, dedicato a studenti del terzo e quarto anno delle scuole secondarie di II grado. Il progetto mette al centro dell'attenzione i talenti di studenti nella scuola italiana attraverso un percorso di "Orientamento Attivo", durante il quale le/gli studenti selezionate/i (nel mese di ottobre) partecipano a lezioni online con cadenza mensile gennaio -maggio) e alla talent week (giugno) dove sono coinvolte/i in laboratori interattivi (<https://www.academyofdistinction.org/scienz>). Le/gli studenti, partecipano ad attività laboratoriali, e hanno modo di confrontarsi con i ricercatori del Dipartimento.

Il CdS è partner del Progetto Nazionale "Orientare ed Orientarsi tra le Scienze del Farmaco" (<https://www.unipd.it/news/scienze-farmaco-unipd-coordinatore-nazionale-piano-orientamento-tutorato>). Questo progetto coinvolge le 25 sedi universitarie che erogano una didattica nell'ambito delle Scienze del Farmaco. Obiettivo fondamentale è formulare in maniera integrata le attività di orientamento sull'asse Scuola-Università-Lavoro, favorendo la scelta consapevole del percorso universitario. L'apporto di istituzioni scolastiche territoriali, degli ordini professionali e delle associazioni di categoria, il loro continuo dialogo saranno uno dei punti di forza del nuovo piano nazionale articolato temporalmente in tre anni. Il progetto è attivo da febbraio 2024 e prevede l'assunzione di tutori senior e junior che supportino le/gli studenti nel loro percorso di studi.

D.CDS.2.1.2

Da 2 anni il Dipartimento partecipa al progetto del Centro Orientamento (C.OR) "Voglio stare in UNIPV" (<https://orienta.unipv.it/studia/supporto-allo-studio/documento/il-progetto-voglio-stare-unipv>) che prevede il monitoraggio annuale del numero di CFU acquisiti dagli studenti al I e II anno e l'intervento sulle/sugli studenti che risultino deficitari di CFU (di norma un numero di CFU inferiore a 9 al II semestre, e inferiore a 18 al IV semestre). All'interno del progetto vengono reclutati tutori che interagiscono con gli studenti e supportandoli.

A partire dall'AA 2021/2022 il CD (**DC.3 punto odg.3**) ha promosso progetti di tutorato che prevedono attività di mentorship, per guidare gli studenti nella costruzione della loro carriera. Tali attività vengono pianificate a livello di CdS, tenendo conto delle criticità emerse nel Gruppo del riesame. Il progetto di tutorato "Mentorship CTF", prevede l'arruolamento di studenti degli ultimi anni di corso con un percorso di studi brillante, a supporto di studenti nelle diverse fasi del percorso di studi, dalla scelta degli insegnamenti "liberi", alla scelta della tesi di laurea, alla definizione dell'ordine in cui approcciare gli esami. E' inoltre attivo dall'AA 2021/22, il progetto ERASMUS Mentorship, che prevede l'arruolamento di almeno un tutor per il CdS a cui le/gli studenti possono rivolgersi per avere assistenza nelle fasi in cui si articola il percorso Erasmus, dalla presentazione delle candidature ai bandi (traineeship e studio), alla successiva compilazione del Learning Agreement. Nel 2024 per soddisfare alle tempistiche strette per completare l'iter di approvazione, i progetti, già discussi in Commissione Paritetica Tutorato, sono stati approvati solo in CdD in una seduta straordinaria telematica (verbale CdD 2 maggio) (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/tutorati>).

Dal momento che la scelta dell'ambito in cui svolgere la tesi sperimentale è uno dei momenti cruciali della carriera universitaria, vengono organizzati incontri dedicati il cui obiettivo è fornire una panoramica completa delle opportunità di tesi disponibili, e supportare gli studenti nella scelta del percorso di tesi. Per l'AA 2023/24 gli incontri si sono svolti in presenza nel periodo novembre 2023-marzo 2024. Tutte le opportunità di tesi sono presentate sul sito del CdS e aggiornate con cadenza semestrale ((<https://ctf.cdl.unipv.it/it/laurearsi/tesi-di-laurea>)).

A partire dall'AA 2020-2021 è stato introdotto il percorso CTF LM+, che prevede per lo studente la possibilità di svolgere, a partire dal V anno, due semestri di formazione in enti/imprese convenzionati, come parte integrante del suo percorso formativo, finalizzati ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali. (**DC.4 art. 7**). Durante il periodo di attività presso l'ente/impresa ospitante la/lo studente sarà seguita/o da un tutor aziendale e da un tutor universitario, che monitorano il raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo. Gli enti/imprese che aderiscono al progetto e i programmi formativi sono pubblicati sul sito del CdS (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/ctf-lm>) e presentati alle/agli studenti durante incontri di networking con le aziende (maggio e settembre).

D.CDS.2.1.3

Il C.OR gestisce servizi specialistici di supporto allo sviluppo di un progetto professionale, comprensivi di servizi per la ricerca attiva del lavoro. Sono disponibili strumenti di placement (banca dati con i CV di laureandi e laureati e bacheca on line degli annunci). La principale iniziativa d'Ateneo è il Career Day (<https://orienta.unipv.it/lavora/eventi-il-lavoro/evento/career-fair-di-ateneo>).

L'elevata affluenza agli eventi di presentazione ed incontro con le professioni denota un profondo interesse da parte delle/degli studenti. Gli esiti dei sondaggi Almalaurea degli ultimi anni sulle condizioni occupazionali delle/dei laureate/i in CTF mostrano stabilmente un elevato tasso occupazionale: 2022 tasso di occupazione pari al 90 % a un anno dalla laurea, pari al 96,3 % a 5 anni dalla laurea; anno 2021 tasso di occupazione pari al 94,6 % a un anno dalla laurea, pari al 96,3 % a 5 anni dalla laurea; anno 2020 tasso di occupazione pari al 89,4 % a un anno dalla laurea, pari al 97,0 % a 5 anni dalla laurea (<https://www.aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-scienze-del-farmaco/>).

Punti di Forza:

1. Sono presenti diverse e numerose Iniziative di Orientamento con un'ampia gamma di attività che includono eventi come "Porte Aperte", "UniPAVIA Experience", e programmi PCTO, che aiutano gli studenti a esplorare il CdS e a scegliere consapevolmente il loro percorso.
2. Il CdS dimostra una ampia collaborazione con Enti e Aziende e il programma CTF LM+ offre esperienze pratiche di tirocinio in enti e imprese, facilitando l'integrazione tra studio e mondo del lavoro.
3. I dati Almalaurea evidenziano tassi elevati di occupazione per i laureati in CTF, a conferma della qualità del percorso formativo.

Aree di miglioramento:

1. La necessità di approvazioni straordinarie per alcuni progetti, come nel caso del progetto Erasmus Mentorship, potrebbe essere migliorata per garantire maggiore efficienza e rispetto delle scadenze.
2. Non è sempre facile accedere ad informazioni sulle opportunità di tesi utili per garantire che gli studenti siano pienamente informati sulle opzioni disponibili.
3. Si segnala la necessità di ampliare ulteriormente il monitoraggio su diversi aspetti del percorso di studio, come quelli che riguardano le attività extracurricolari, con anche un maggior coinvolgimento degli studenti nei progetti di tutorato e nelle attività di orientamento, al fine di creare un rapporto più diretto e partecipativo.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 documento di Programmazione Strategica - Triennio 2023-2025
Descrizione:documento di Programmazione Strategica DSF
Dettagli:attività di orientamento
File:DC.1 DPS - Scienze del Farmaco 21 Nov 2023(3)_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Brochure Porte Aperte UniPv
Descrizione:Brochure relativa all'open day dell'Università di Pavia - 11 luglio 2024
Dettagli:Iniziative di orientamento in ingresso
File:DC.2 UNIPV_PORTEAPERTE_50x70_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 Verbale CD del 20 aprile 2021
Descrizione:progetti di tutorato mentorship
Dettagli:punto odg.3
File:DC.3 verbale 20 aprile 2021_def protocollo_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 Regolamento didattico 2024-'25 del CdS in CTF
Descrizione:regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:art. 7
File:DC.4 Regolamento CTF 2024-25 per DR_4.pdf

D.CDS.2.2) Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate.

D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.

D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.

D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.2.1

Per essere ammesso al corso di studio in CTF la/lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università. Per l'iscrizione è richiesto il possesso o l'acquisizione da parte della/o studente di un'adeguata preparazione iniziale che sarà verificata attraverso una prova di carattere non selettivo, volta ad accertare il livello delle conoscenze possedute. Il test di ingresso (TOLC-F <https://www.cisiaonline.it/>), o test equivalente elaborato da CISIA, è specificamente orientato a verificare che la/lo studente possieda le necessarie conoscenze di base in ambito biologico, chimico, matematico, fisico e logico. Il Test prevede una sezione di valutazione della lingua inglese il cui esito non sarà valutato ai fini dell'ammissione.

Allo scopo di garantire adeguata qualità didattica ai propri studenti, l'accesso al CdS è a numero programmato locale. Per l'AA 2024/25 tutte le informazioni sono reperibili nell'apposito bando di ammissione presente nella sezione 'Come iscriversi – AA 2024/25' al seguente link (<https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-magistrale/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche>) e vengono poi pubblicizzate anche dal C.OR in occasione degli eventi formativi già menzionati nell'ambito del D.CDS.2.1.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di ammissione sono inoltre indicate sia nella Scheda SUA-CdS (**DC.1 quadro A3.a e quadro A3.b**) sia nel Regolamento didattico del CdS (**DC.2 art. 6**).

D.CDS.2.2.2

Il possesso delle conoscenze iniziali viene verificato attraverso un test di ingresso non selettivo (TOLC-F o TOLC@CASA-F). Il test consiste in quesiti a risposta multipla, mediante il quale vengono verificate le conoscenze di base relative a Chimica, Matematica, Fisica, Biologia e Logica. Si riportano il link del Bando di ammissione e le istruzioni per il TOLC-F (<https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-farmacia/home-tolc-f/>) e per l'immatricolazione (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/isciversi/immatricolazione>).

Come indicato nel bando di ammissione al concorso, disponibile alla sezione 'Come iscriversi – AA 2024/25' di questo link (<https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea-magistrale/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche>), l'immatricolazione la prima finestra è aperta a fronte di un punteggio minimo di 20/50, mentre la seconda finestra dei subentri è indipendentemente dal punteggio. La/ll candidata/o può sostenere il test TOLC quante volte ritenga opportuno, presentandosi alle prove successive, fino all'ottenimento del risultato desiderato, con l'unico vincolo di poter sostenere il test una volta nel mese solare. L'esito del test per la conoscenza della lingua inglese non viene valutato ai fini dell'ammissione. La/Lo studente può scaricare dall'area riservata del CISIA la certificazione del risultato ottenuto e può utilizzarla in tutte le sedi universitarie che aderiscono all'iniziativa del Test on-line TOLC, nel rispetto delle regole stabilite dalla sede per l'utilizzo dei risultati ottenuti.

Agli studenti internazionali non comunitari è inoltre richiesta la conoscenza della lingua italiana pari al livello B2. Tutte le informazioni sono reperibili sul sito web del CdS (**DC.2 Art 19 comma 3**).

D.CDS.2.2.3

Gli immatricolati che nel TOLC-F all'università o TOLC@CASA-F hanno riportato un punteggio nella sezione di matematica e fisica < 8 e un punteggio nella sezione di chimica < 8, avranno un Obbligo Formativo Aggiuntivo (O.F.A.). Gli studenti, anche in presenza di O.F.A. frequentano regolarmente le lezioni e partecipano a tutte le attività didattiche previste.

Gli OFA si considerano superati al superamento dell'esame di profitto dei relativi insegnamenti (**DC. 3**, <https://ctf.cdl.unipv.it/it/isciversi/iscrizione-con-debito-formativo-e-recupero-del-debito>). Per il recupero delle carenze di chimica generale (OFA) negli AA 20/21 e 21/22 sono stati effettuati seminari didattici specifici, mentre negli AA 2022/2023 e 2023/2024 gli incontri per il recupero delle carenze sono stati fatti nell'ambito dei progetti di tutorato da tutori junior/senior.

Dall'AA 2020/2021 sono previsti dei pre-corsi di allineamento per le discipline di base (chimica, matematica, 18 ore per matematica, 10 per chimica generale e 4 per chimica organica) che si tengono nel mese di settembre, prima dell'inizio delle lezioni. La frequenza media è di 45-50 studenti e sono stati proposti anche per l'AA 2024/2025 <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/node/234>.

L'efficacia delle modalità delle prove di verifica della preparazione iniziale è stata monitorata considerando il voto medio ottenuto in risposta al quesito D1 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel

programma d'esame?) del Questionario di valutazione della didattica. Il voto medio per gli insegnamenti per i quali sono previsti i precorsi è 7,36 e 7,82 (<https://sisvaldidat.it/>).

D.CDS.2.2.4

Non applicabile al CdS in quanto LMCU

Punti di Forza:

1. I requisiti di ingresso sono ben delineati e pubblicizzati, con riferimenti chiari sia nei documenti ufficiali sia nei link diretti al portale CISIA e al sito del CdS. Questo approccio permette agli studenti di accedere rapidamente a tutte le informazioni necessarie, facilitando la comprensione delle competenze richieste.
2. Il test di ingresso utilizzato è strutturato per coprire le aree fondamentali del CdS (Chimica, Matematica, Fisica, Biologia e Logica) e risponde efficacemente alla necessità di una verifica preliminare delle conoscenze. Questo garantisce che gli studenti abbiano un livello minimo di preparazione, favorendo una progressione più agevole nel percorso formativo.
3. Il sistema di individuazione delle lacune formative e l'attivazione di iniziative specifiche per il loro recupero risultano accuratamente progettati. Inoltre, la gestione degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) si distingue per un'organizzazione efficace ed una documentazione puntuale.

Aree di miglioramento:

1. Le iniziative di supporto, come i precorsi per Chimica e Matematica, risultano ben accolte e promosse. Tuttavia, sarebbe utile pianificare un sistema più strutturato di monitoraggio dell'efficacia di tali interventi, integrando l'analisi quantitativa con un'analisi qualitativa delle esperienze degli studenti per ottenere un feedback più articolato e migliorare la progettazione delle attività di recupero. Questo nell'ottica di valutare con maggiore precisione l'impatto di tali iniziative sull'integrazione e sul successo accademico degli studenti.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:quadro A3.a, A3.b
File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf
- **Titolo:**DC.2 Regolamento didattico 2024-'25 del CdS in CTF
Descrizione:Regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:artt. 6,19 comma 3
File:DC.2 Regolamento CTF 2024-25 per DR_2.pdf
- **Titolo:**DC.3 Verbale CD 22 febbraio 2022
Descrizione:modalità recupero OFA
Dettagli:punto odg.3
File:DC.3 verbale febbraio 2022 def.pdf protocollo_3.pdf

D.CDS.2.3) Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.

D.CDS.2.3.2 Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.

D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.

D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede D.3].

Autovalutazione:

D.CDS.2.3.1

Il CdS in CTF è un percorso che può essere parzialmente personalizzato dalla/dallo studente grazie all'inserimento di 9 CFU di "attività a libera scelta" (Art. 11 del Regolamento didattico) lasciando ad ogni studente la possibilità di approfondire argomenti di proprio interesse, integrandoli in modo armonico con le attività frontali obbligatorie nel corso dei 5 anni. Dall'AA 23/24 gli insegnamenti a libera scelta sono collocati al V anno, permettendo una scelta più consapevole in funzione degli interessi maturati durante il percorso. Le "attività a libera scelta" possono essere selezionate tra: (i) gli insegnamenti proposti nell'offerta formativa del CdS o nell'offerta formativa di un qualsiasi CdS dell'Ateneo (in quest'ultimo caso previa approvazione da parte del Presidente del CD e (ii) le attività formative del progetto "Università nei Collegi"

(<https://www.unipv.news/guide/luniversita-nei-collegi-tutti-gli-studenti-delluniversita-di-pavia>) che consentono a tutti gli studenti di poter fare esperienza della vita in un Collegio universitario attraverso la partecipazione ad attività didattiche di altissimo livello, ufficialmente riconosciute dall'Università di Pavia. Le lezioni del progetto si sviluppano su tre linee (Nuovi insegnamenti, Laboratori sulle competenze trasversali e Tutorati di sostegno ed approfondimento) e sono svolte da docenti esterni all'Ateneo pavese, di grande prestigio nazionale ed internazionale che, risiedendo nei collegi, restano a completa disposizione degli studenti.

Lo studente può inoltre acquisire CFU in sovrannumero con esami a libera scelta fino a un massimo di 24 CFU rispetto ai 300 CFU previsti per il conseguimento del titolo (Art. 11, comma 4, regolamento didattico). Come deliberato nel CD del 23 luglio 2024 le attività a libera scelta verranno presentate all'inizio del primo semestre alla coorte del quarto anno.

L'orario delle lezioni, visualizzabile sulla piattaforma U-planner e pubblicato sul sito del CdS, (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>) è organizzato per garantire agli studenti di disporre di tempi sufficienti per lo studio personale. Le lezioni sono calendarizzate per ogni classe solo al mattino o al pomeriggio, in modo che la restante fascia oraria sia completamente fruibile per lo studio, salvo i periodi impegnati con i laboratori didattici. Per l'AA 2024/2025, nel I semestre, per gli studenti del primo e secondo anno le lezioni sono organizzate al mattino, in modo che i pomeriggi siano fruibili per lo studio. Al terzo anno le lezioni sono al pomeriggio, e 14 mattine all'anno sono occupate da attività di laboratorio. L'anno successivo, le lezioni del I semestre sono calendarizzate al mattino ed i laboratori didattici al pomeriggio, per un periodo di 8 settimane/anno. Il tempo non occupato dalle lezioni resta libero per le attività di studio e altre attività di accrescimento personale (ad esempio corsi Open Badge di Ateneo).

Generalmente, la classe che ha avuto lezione alla mattina al I semestre, ha lezione al pomeriggio nel II e viceversa.

Questa organizzazione dell'orario, a meno di scambi di classi (mattina/pomeriggio) è consolidata nel CdS (dall'AA 2020/21), pur riservando sempre alle matricole le lezioni al mattino.

Il CD favorisce la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni. La partecipazione dei docenti ai progetti di didattica innovativa proposti dall'Ateneo intesi a coinvolgere gli studenti, è stata elevata (ha frequentato circa la metà dei docenti del CdS). La percentuale di insegnamenti per i quali sono utilizzate metodologie di didattica innovativa incentrata sullo studente (80% circa) è elevata. Il Dipartimento è stato il primo dell'Ateneo ad avviare un progetto pilota di didattica innovativa (AA 2018/19).

Alcuni insegnamenti degli ultimi anni prevedono seminari con esperti del settore industriale, che hanno lo scopo di promuovere sin da subito un'attività di formazione che integra la formazione universitaria con i saperi di cui sono portatrici le imprese e altre organizzazioni del mondo del lavoro (**DC.1**)

Lo svolgimento del TPV è previsto al quinto anno. Gli studenti possono anticipare il tirocinio a partire dal II semestre del IV anno, previo rispetto dei requisiti minimi previsti dal regolamento didattico (Art. 12 comma 4, Regolamento Didattico).

L'attività di tesi sperimentale è prevista al V anno, quando sono calendarizzati solo gli insegnamenti a libera scelta (**DC.2**).

Sono previste attività di supporto alla didattica con tutor che assistono gli studenti nella gestione, organizzazione e conseguimento degli obiettivi degli insegnamenti previsti nei diversi anni. Per il recupero delle carenze formative di matematica e fisica è previsto un tutorato in aula (esercitazioni condotte da studenti senior).

Tutti i docenti del CdS sono disponibili per spiegazioni integrative durante l'orario di ricevimento o su appuntamento. Annualmente vengono identificati gli insegnamenti che necessitano di tutor senior (dottorandi, assegnisti) i quali essendo più vicini per età agli studenti sono in grado di stimolarli maggiormente a porre domande.

La segreteria didattica delle LM-13 fornisce informazioni sul CdS e assistenza sugli aspetti amministrativi del percorso formativo, per quanto riguarda il piano carriera, le procedure per il tirocinio, per la tesi e per la domanda di laurea. Il gruppo del riesame, successivamente la CPDS e in ultimo il CD attraverso l'esame delle schede di valutazione delle/degli studenti verifica che gli indici di soddisfazione relativi alla reperibilità del docente siano positivi (valutazione riesame 2023 su questionari valmont: voto medio 8,66) (verbale riesame 2023). In caso di basso indice di gradimento è prevista la presa in carico del problema da parte della CPDS. La CPDS effettua, con le modalità che ritiene più opportune, colloqui con i docenti che non presentino valutazioni soddisfacenti, per comprendere le ragioni e concordare possibili azioni correttive.

D.CDS.2.3.2

Il piano degli studi prevede 9 CFU da conseguire mediante insegnamenti a libera scelta (**DC.3**) e Attività Formative (conoscenze informatiche e conoscenza della lingua inglese, rispettivamente di 6 e 3 CFU). Il CdS offre anche un Open Badge sulla gestione delle emergenze in farmacia

(<https://app.myopenbadge.com/badge/detail/XsVATciq-c88889c4fc945a2b8a00a79c43638fe3-QEF9-5>).

A partire dall'AA 2021/22 il CdS prevede piani di studio per studenti part-time. Le/Gli studenti in particolari condizioni (lavoratori, disabili) possono optare per una iscrizione in regime di tempo parziale. Sono previsti piani di studio per le/gli studenti iscritti in regime di tempo parziale secondo quanto disposto dall'art 8 del regolamento didattico (<https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/ammissioni/casi-particolari-di-iscrizione/iscrizione-regime-di-part-time>).

D.CDS.2.3.3

A partire dall'AA 1999/2000 è attivo presso l'Ateneo il Centro Servizio Assistenza e Inclusione Studenti con Disabilità e con DSA (SAISD) che offre un servizio di accoglienza, assistenza ed inclusione all'interno dell'Università; organizza, supporta, coordina e monitora tutte le iniziative concernenti l'integrazione delle/degli studenti disabili in tutti gli aspetti della vita universitaria, consentendo la frequenza alle lezioni, ai laboratori, l'accesso alle biblioteche e a tutte le strutture universitarie. Si rimanda al sito del SAISD (<https://saisd.unipv.it/index.php/servizi/>) per i dettagli. Per le problematiche di studenti con disabilità con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), il CdS ha adottato le disposizioni di Ateneo (**DS.1 C**, <https://saisd.unipv.it/>) identificando un docente di riferimento segnalato sul sito di Dipartimento (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/servizi-gli-studenti/saisd-studenti-con-disabilita-e-dsa>).

E' stato presentato anche per l'AA 2024/25 (i) un progetto di tutorato (CdS CTF e Farmacia) rivolto a studenti con disabilità o DSA. L'attività di sostegno verrà presentata alle classi del I e del II anno; (ii) un progetto di tutorato studenti per studenti lavoratori, impegnati nella cura dei propri familiari, con invalidità civile, con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento, studenti genitori (CdS CTF e Farmacia). L'attività di sostegno verrà presentata alle classi del I e del II anno.

D.CDS.2.3.4

Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti le/gli studenti alle aule didattiche ed alle aule studio dislocate presso entrambe le sezioni del Dipartimento, compreso il nuovo polo didattico, nonché ai laboratori didattici e ai laboratori di ricerca per la preparazione della tesi.

Il materiale didattico viene pubblicato sulla piattaforma Kiro (<https://elearning.unipv.it/login/index.php>). L'analisi dei questionari di valutazione della didattica AA 2022/23 evidenzia che tutti i docenti hanno ottenuto una valutazione positiva nella domanda D2 (**DC.4, DC.5**)

Per quanto riguarda gli esami di profitto, il Centro SAISD contatta personalmente i docenti ogniquale volta una/o studente con disabilità necessiti di supporto specifico per preparare un esame. Accedendo al proprio calendario esami, i docenti visualizzano sulla pagina Esse3 le misure compensative concesse alle/agli studenti con DSA iscritti al proprio appello. L'Ateneo inoltre offre alle/agli studenti diverse opportunità a seconda delle necessità; per le/gli studenti iscritte/i a tempo parziale (lavoratrici/ori, sportive/i, caregivers).

Punti di Forza:

1. L'organizzazione del CdS consente agli studenti di personalizzare il proprio percorso formativo grazie non solo ai 9 CFU di attività a libera scelta, ma anche alla possibilità di accumulare fino a 24 CFU in sovrannumero. Questa struttura favorisce un'ampia autonomia, permettendo agli studenti di allineare il loro percorso con i propri interessi e obiettivi di carriera in modo consapevole. Di particolare interesse la possibilità di accedere ad attività formative del progetto "Università nei Collegi" che offre lezioni erogate da docenti esterni all'Ateneo e di significativo prestigio nazionale ed internazionale.
2. La piattaforma Kiro permette un'organizzazione flessibile dello studio, rendendo facilmente accessibili materiali e risorse didattiche. L'introduzione dell'Open Badge per la gestione delle emergenze in farmacia aggiunge valore al percorso formativo, permettendo agli studenti di sviluppare competenze pratiche e professionali specifiche.
3. La collaborazione consolidata con il Centro SAISD garantisce un supporto strutturato per gli studenti con i differenti gradi di disabilità, fornendo accesso facilitato alle strutture universitarie e alle risorse didattiche.

4. L'introduzione di un programma di tutorato specifico non solo per studenti con disabilità e DSA, ma anche per lavoratori e studenti con esigenze familiari dimostra un impegno concreto nell'offrire un supporto personalizzato nelle prime fasi del percorso universitario, facilitando l'integrazione e l'orientamento didattico.

Aree di miglioramento:

1. Sebbene il supporto sia strutturato, la documentazione online riguardante i servizi di inclusione e i tutorati specifici potrebbe essere migliorata in termini di visibilità e chiarezza, rendendo più accessibili le informazioni sulle risorse per gli studenti con esigenze specifiche.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 RAD CdS di CTF
Descrizione:Didattica innovativa e integrazione con il mondo del lavoro
Dettagli:Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni
File:DC.1 RAD CTF finale approvato CD.pdf

- **Titolo:**DC.2 Regolamento didattico 2024-25 del CdS in CTF
Descrizione:Regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:artt. 11, 14
File:DC.2 Regolamento CTF 2024-25 per DR_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 Piano di Studio 2024-25 del CdS in CTF
Descrizione:Piano di studio del corso di studio in CTF
Dettagli:Attività formative a libera scelta
File:DC.3 PdS 2024-25 CTF_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 Verbale di Analisi dei Questionari di valutazione della didattica AA 2022/2023
Descrizione:Analisi dei Questionari di valutazione della didattica AA 2022/2023
Dettagli:Analisi dei questionari di valutazione della didattica in data 17/11/2023
File:DC.4 CTF - Verbale analisi questionari AA 2022-23_4.pdf

- **Titolo:**DC.5 Verbale riesame del CdS di CTF del 7/6/2024
Descrizione:verbale del riesame del CdS di CTF
Dettagli:analisi dei questionari della didattica AA 2022-23
File:DC.5 Verbale riesame 7-6-2024_5.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Carta dei Servizi per studenti con disabilità
Descrizione:Promozione di integrazione degli studenti con disabilità e DSA
Dettagli:Carta dei Servizi UniPv
File:DS.1 Carta-Servizi_1.pdf
-

D.CDS.2.4) Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.

D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].

Autovalutazione:

D.CDS.2.4.1

La quasi totalità degli iscritti è di nazionalità italiana. Gli immatricolati stranieri sono rispettivamente 4, 3 e 7 negli AA 2021, 2022 e 2023. Una delle cause principali può risiedere nel fatto che il CdS in CTF non trova corrispondenza in un analogo corso all'estero. Ci si aspetta che la denominazione di Industrial Pharmacy, assunta a partire dall'AA 2023/24 possa essere attrattiva per studenti di altri Paesi. A ciò contribuirà l'allestimento del sito web del CdS in inglese (<https://ctf.cdl.unipv.it/en>) e l'erogazione di alcune AD in modalità English friendly.

Il CdS promuove la mobilità delle/gli studenti in accordo con il Regolamento per la mobilità internazionale di Ateneo, sia in modalità outgoing che in modalità incoming, per periodi di studio, per lo svolgimento della tesi sperimentale e del tirocinio curriculare (**DS.1**).

La mobilità internazionale del CdS è in carico al Delegato per la mobilità internazionale di area (**DS.2**) già delegato per la mobilità internazionale del dipartimento, che presiede la Commissione Erasmus, istituita nel CdD il 18/12/2018 e successivamente rinnovata nella sua composizione (CdD del 20/06/21 e del 18/11/2023). La commissione è composta da 6 docenti, 5 dei quali afferenti ai SSD del Dipartimento.

La commissione, che ha potere deliberante, è competente per ogni aspetto inerente a progetti di mobilità internazionale (definizione e approvazione delle attività formative da svolgere all'estero -Learning Agreement-, la convalida dei voti certificati dalle università estere, nonché il riconoscimento delle attività svolte all'estero al rientro in Italia). La convalida dei voti certificati dalle università estere ed il riconoscimento delle attività svolte all'estero al rientro in Italia delle/degli studenti del CdS è gestita dalla "Commissione Pratiche Studenti del CdS CTF" (**DC.1**).

Il CdS si adopera per potenziare la mobilità delle/degli studenti che sono assistiti nelle possibili scelte di scambi Erasmus attraverso la figura del Delegato per la mobilità internazionale di area. Inoltre viene riconosciuta una premialità nell'attribuzione del voto di laurea per le/gli studenti che abbiano trascorso periodi di studio all'estero nell'ambito di programmi di scambio internazionale, purché in questi periodi abbiano superato almeno un esame presso la struttura ospitante o vi abbiano svolto una tesi sperimentale (**DC.2, art.14, comma 12**)

La Commissione Erasmus organizza incontri per la presentazione dei diversi bandi (Erasmus+ studio, Erasmus + traineeship) che sono anche pubblicati sul sito del Dipartimento (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/internazionalizzazione-degli-studenti>).

Il CdS organizza incontri con le matricole e con le/gli studenti del II anno per presentare le opportunità di studio all'estero e con gli studenti del IV anno (a cui sono invitati anche quelli del III) per presentare le opportunità di tesi all'estero (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/laurearsi/tesi-di-laurea/incontri-presentazione-tesi-2023-24>). Dall'AA 2023/24 l'elaborato di tesi può essere redatto e discusso in lingua inglese. Il regolamento riporta le seguenti condizioni: a) che ci sia l'autorizzazione del Relatore; b) che la prova sia sostenuta (e/o l'elaborato scritto) solo in lingua inglese; c) che sia allegato alla tesi un "abstract" in lingua italiana che sintetizzi il contenuto del testo; d) che il titolo venga redatto nella doppia lingua, inglese e italiana (**DC.2, art. 14 comma 5**).

Per supportare la mobilità e facilitare le/gli studenti nell'organizzazione del periodo e orientare nelle scelte, dall'AA 2022/23 è inoltre stato allestito uno sportello ERASMUS PLUS INFOPOINT (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/internazionalizzazione-degli-studenti/erasmus-plus-infopoint>) che fornisce alle/agli studenti interessate/i supporto nella valutazione delle attività da svolgere in mobilità in conformità con il regolamento del CdS. In particolare le attività vengono individuate considerando le equipollenze (programma dei corsi e CFU) per permettere allo studente di rimanere in corso. Le/gli studenti possono prendere appuntamento scrivendo alla casella mail dedicata: erasmusfarmaciaunipv@gmail.com in modo da discutere della propria situazione per un orientamento personalizzato. Inoltre il confronto costante e il collegamento con gli Uffici centrali dell'Ateneo rende agevole la gestione delle carriere delle/degli studenti Erasmus anche attraverso semplificazioni burocratiche. Una criticità non ancora risolta riguarda alcune attività del piano di studi che, seppur effettuate all'estero - tirocinio in farmacia, esami che prevedono la legislazione farmaceutica italiana- non possono essere convalidati come CFU sostenuti all'estero. Parte del tirocinio in Farmacia può essere effettuato all'estero nell'ambito dei programmi di scambio, previa autorizzazione del CD. Esso non può superare i tre mesi (450 ore) e si può effettuare solo in Farmacie straniere site in Paesi dell'Unione Europea (**DC.2 art. 12, comma 9**). Il TPV dovrà essere completato presso una farmacia territoriale in Italia.

Dall'AA 2023/24 il CdS, che non ha un equivalente all'estero, ha assunto la denominazione inglese di INDUSTRIAL PHARMACY, e contestualmente è stata allestita la versione inglese del sito internet (<https://ctf.cdl.unipv.it/en>). Ci si aspetta che l'attuale denominazione inglese del CdS, esplicativa dei contenuti e della formazione del CdS e l'erogazione del corso in modalità english friendly promuovano l'apertura del CdS anche verso la mobilità in ingresso che ad oggi è solo sul CdS in Farmacia.

Il primo effetto di queste azioni è l'accordo di convenzione per la doppia laurea (double degree) con l'Università di Belgrano (Universidad de Belgrano, Buenos Aires, Argentina) inizialmente proposto solo per il CdS di Farmacia (**DC.3 Punto odg.4**) ed ora in valutazione anche per il CdS in CTF.

L'analisi SMA ha evidenziato nel 2021 un aumento della percentuale di CFU conseguiti all'estero sul totale CFU conseguiti durante il regolare CdS (**DC.4 iC10**) che è passato da 1,5 nel 2020 a 6,2 per mille nel 2021. Il calo del 2020 potrebbe essere imputabile alle restrizioni imposte dalla pandemia. L'incremento registrato è incoraggiante e l'indice si avvicina ai riferimenti per area geografica e media nazionale degli altri atenei (**DC.4**)

Per migliorare tale parametro continueranno le azioni intraprese, come promuovere il contatto con gli studenti per risolvere eventuali dubbi e criticità tramite l'ERASMUS INFOPOINT (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/internazionalizzazione-degli-studenti/erasmus-plus-infopoint>).

La modifica delle modalità per il riconoscimento dell'attività per la preparazione della tesi all'estero in modo pronto (inserimento della voce già nel PdS, resa esecutiva dall'AA 2023/24, farà emergere l'effettiva partecipazione degli studenti ai progetti Erasmus.

Nel CD del 18 giugno 2024 (**DC.1 punto 7 odg**) è stata fatta un'analisi della mobilità in uscita, prendendo in considerazione il I e II bando del programma Erasmus + studio e il I e II bando del programma Erasmus + traineeship del triennio AA 2021/22, 2022/23, 2023/24, e le assegnazioni finora attribuite per l'AA 2024/25. L'analisi ha evidenziato che negli ultimi 3 anni accademici il numero di studenti in uscita (Studio + Traineeship) è in calo (9, 13, 8) e che il numero di mobilità effettuate è sempre inferiore a quelle assegnate (circa la metà).

E' costante il confronto con gli Uffici centrali dell'Ateneo per agevolare le carriere degli studenti Erasmus anche attraverso semplificazioni burocratiche che comportino anche un più preciso conteggio dei CFU.

Mentre le relazioni di scambio internazionale di studenti sono consolidate, quelle di docenti sono ancora limitate. Questo punto verrà tenuto in considerazione per le attività future.

D.CDS.2.4.2

Non applicabile al CdS

Punti di Forza:

1. Il CdS offre un incentivo nel voto di laurea per gli studenti che completano con successo esami o tesi all'estero, aumentando così l'attrattività delle esperienze internazionali.
2. Il CdS dimostra un impegno significativo nel migliorare e promuovere la mobilità internazionale, implementando meccanismi strutturati per il supporto informativo e burocratico degli studenti. In quest'ottica l'istituzione dell'"Erasmus Plus Infopoint" e la presenza di una Commissione Erasmus ben strutturata e integrata con gli Uffici centrali di Ateneo contribuiscono a facilitare la mobilità internazionale degli studenti, offrendo orientamento personalizzato e assistenza nella pianificazione delle attività all'estero.

Aree di miglioramento:

1. La mancata o ridotta convalida di alcune attività estere rappresenta una barriera per la mobilità studentesca.
2. Sebbene alcuni corsi siano disponibili in modalità English friendly, non risultano presenti o pianificati insegnamenti erogati completamente in lingua inglese. Questo approccio potrebbe facilitare l'accesso agli studenti internazionali e migliorare l'integrazione nelle reti accademiche globali.
3. La mobilità internazionale dei docenti risulta attualmente limitata, riducendo le possibilità di scambio accademico e di arricchimento professionale. Un incremento della partecipazione dei docenti a programmi di scambio potrebbe rafforzare ulteriormente la dimensione internazionale del CdS e migliorare l'integrazione didattica con le università estere.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Raccomandazione:

1. Si raccomanda al CdS di adottare un approccio più flessibile nel riconoscimento delle attività formative svolte all'estero al fine di

- incentivare ulteriormente la partecipazione degli studenti ai programmi Erasmus.
2. Si raccomanda al CdS di considerare l'erogazione di alcuni insegnamenti in lingua inglese.
 3. Si raccomanda al CdS di potenziare la mobilità internazionale dei docenti.

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 verbale CD 18/06/24
Descrizione:valutazione attività Erasmus
Dettagli:punto odg. 7
File:DC.1 Verbale CD 18 giugno 2024 LC protocollo_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Regolamento didattico 2024-'25 del CdS in CTF
Descrizione:Regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:art. 14 comma 5 e 12, art. 12 comma 9
File:DC.2 Regolamento CTF 2024-25 per DR_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 CD 14 maggio 2024
Descrizione:Accordo di convenzione per la doppia laurea con l'università di Belgrano
Dettagli:punto odg.4
File:DC.3 Verbale CD 14 maggio2024 SC protocollo_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:iC10
File:DC.4 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_4.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.2 Nomina Delegato per la Mobilità Internazionale
Descrizione:nomina delegato per la mobilità internazionale del DSF
Dettagli:nomina del prorettore all'internazionalizzazione
File:DS.2 Attribuzione di incarico Delegato Mobilità Internazionale.pdf

- **Titolo:**DS.1 Regolamento per la mobilità internazionale
Descrizione:Regolamento di Ateneo per la mobilità internazionale degli studenti
Dettagli:modalità di mobilità outgoing and incoming per periodo di studio, svolgimento tesi e tirocinio curriculare
File:DS.1 regolamento-per-la-mobilita-internazionle_1.pdf

D.CDS.2.5) Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.

Autovalutazione:

D.CDS.2.5.1

Il CdS pianifica ogni anno il calendario delle verifiche di apprendimento in accordo a quanto riportato nel regolamento del CdS (**DC. 1 Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto**) prevedendo un minimo di 6 appelli per ciascun insegnamento distribuiti su 3 sessioni (almeno 2 appelli per sessione), invernale (gennaio-febbraio), estiva (giugno-luglio) e autunnale (settembre). Nella programmazione degli esami di profitto svolgono un ruolo chiave i “coordinatori di semestre”, di norma presentati nel CD di aprile, il cui compito è collaborare con i docenti nella definizione delle date d'appello, al fine di ottimizzare ed armonizzare la distribuzione delle date e permettere alle/agli studenti di poter scegliere tra gli appelli degli insegnamenti del semestre senza sovrapposizioni. Una volta vagliato dai coordinatori di semestre, il calendario degli esami, è pubblicato nella bacheca appelli dell'Ateneo (<https://studentionline.unipv.it/ListaAppelliOfferta.do>), come riportato in Scheda Unica Annuale.

Questa organizzazione, ormai consolidata, per il CdS consente un'armonica calendarizzazione degli esami.

La valutazione delle maggiori criticità da parte delle/degli studenti nel superamento delle verifiche di apprendimento viene effettuata dal Gruppo del Riesame e parallelamente dalla CPDS.

Il gruppo del riesame è chiamato a esaminare in modo aggregato le performance delle/degli studenti sulla base degli indicatori di carriera (**DC.2, DC.3**)

Al fine di effettuare un monitoraggio in itinere del I anno di attivazione della laurea abilitante CdS, nel mese di giugno 2024 è stata fatta una ricognizione delle/degli studenti in partizione nei diversi anni e del tasso di superamento degli esami (**DC.4**). I dati del monitoraggio in itinere del I anno di attuazione del nuovo ordinamento evidenziano l'effetto positivo degli spostamenti di semestre operati al fine di agevolare il percorso di studi. Esaminando i dati nel loro complesso si osserva che nei diversi insegnamenti divisi per anno, i numeri di superamento degli esami sono comparabili. Da una prima analisi emerge che due insegnamenti all'ottavo semestre mostrano un numero di studenti che ha superato l'esame inferiore rispetto agli altri insegnamenti dell'anno e del semestre. Uno di questi insegnamenti è stato oggetto di rimodulazione (nel precedente ordinamento era parte di un insegnamento di 12 CFU). Il CD effettuerà un'ulteriore valutazione al termine della sessione d'esame dell'autunno 2024 (**DC. 5**).

Per quanto riguarda la tesi, ogni anno viene organizzato un evento di presentazione dell'offerta di tesi sperimentali, anche in collaborazione con aziende o Enti esterni, per favorire il contatto tra la/o studente e i docenti che danno la disponibilità come relatrici/ori (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/laurearsi/tesi-di-laurea/incontri-presentazione-tesi-2023-24>). Il CdS grazie ai numerosi learning agreement dell'area Pharmacy offre anche la possibilità di svolgere tesi sperimentali all'estero all'interno del programma Erasmus + studio e traineeship (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/internazionalizzazione-degli-studenti/studenti-uscita>).

Per quanto riguarda la prova finale, ogni anno viene approvato in CD nei mesi di gennaio il calendario delle sessioni di laurea per l'AA successivo (**DC.6**). Le sessioni di laurea sono 6 e vengono pubblicate sul sito web del Dipartimento alla voce ‘Sedute di Laurea’ (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/sedute-di-laurea>). Nel CD di giugno/luglio vengono definite le scadenze amministrative per la presentazione della domanda e le procedure da seguire da parte delle/degli studenti in fase di candidatura. Dall'AA 2023/24 è calendarizzata la Prova Pratica Valutativa (di norma 15 giorni prima della consegna della tesi), a cui si può accedere, previa presentazione della domanda di laurea. Il superamento della Prova Pratica valutativa è vincolante all'accesso alla prova finale (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/sedute-di-laurea>). Circa 10 giorni prima delle sedute sono pubblicati i calendari dettagliati delle sedute, con orario, elenco di candidate/i, sede e Commissioni di laurea. Nel regolamento Didattico sono definiti i dettagli sui massimi punteggi incrementali che le/i candidate/i possono conseguire, sulla base della somma di premialità di carriera (laurea in corso, partecipazione programmi Erasmus, partecipazione programma LM Plus), e di valutazione dell'elaborato e della prova finale (**DC.1**).

Punti di Forza:

1. Il CdS ha implementato un sistema di pianificazione delle verifiche di apprendimento ben strutturato e senza sovrapposizioni. Questo permette agli studenti di pianificare in modo efficace il proprio percorso formativo, riducendo i potenziali ritardi e assicurando un'organizzazione ottimale dello studio.
2. L'istituzione delle figure di “coordinatori di semestre” consente un'ottimizzazione della calendarizzazione degli esami. La loro funzione di raccordo permette di pianificare le date d'esame in modo coordinato.

Aree di miglioramento:

1. Sebbene il CdS attui in modo strutturato il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale lo stesso potrebbe essere integrato con indicatori più granulari, come ad esempio la durata media di completamento degli esami al fine di identificare eventuali anomalie da affrontare preventivamente.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 Regolamento didattico 2024-25 del CdS in CTF
Descrizione:regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:art. 13 esami e valutazioni finali di profitto, art. 14
File:DC.1 Regolamento CTF 2024-25 per DR_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Descrizione:Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Dettagli:indicatori di carriera degli studenti
File:DC.2 Rapporto riesame ciclico CTF 2022 (finale).pdf

- **Titolo:**DC.3 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:indicatori di carriera degli studenti
File:DC.3 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 verbale CD 18/06/24
Descrizione:valutazione tasso superamento esami del CdS
Dettagli:punto odg. 6
File:DC.4 Verbale CD 18 giugno 2024 LC protocollo_4.pdf

- **Titolo:**DC.5 verbale CD 23/07/24
Descrizione:valutazione tasso superamento esami del CdS
Dettagli:punto odg. 3
File:DC.5 Verbale CD luglio 2024 -def protocollo_5.pdf

- **Titolo:**DC.6 verbale CD 20/02/24
Descrizione:cicli didattici
Dettagli:punto odg. 3
File:DC.6 Verbale CD 20 febbraio 2024 protocollo_6.pdf

D.CDS.2.6) Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.

D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.

Autovalutazione:

Non applicabile al CdS

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Non applicabile

D.CDS.3) La gestione delle risorse nel CdS

D.CDS.3.1) Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica.

Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.

D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.

D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.

D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].

[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.CDS.3.1.1

L'offerta didattica proposta dal CdS è ampia e multidisciplinare. Il conferimento delle attività didattiche alle/i docenti avviene secondo le procedure definite dall'Università di Pavia nei suoi regolamenti (**DS.1 artt. 25-29; DS.2; DS.3**).

L'insieme dei docenti di riferimento impegnati per il CdS assicura la copertura dei settori scientifico-disciplinari (SSD) relativi alle attività formative di base e caratterizzanti. I docenti di riferimento per l'AA 2024/25 sono tutti docenti di UniPV (PO, PA, RU, RTDb e RTDa). Inoltre, tutti gli insegnamenti dei SSD caratterizzanti sono coperti da docenti del Dipartimento. Per gli insegnamenti relativi a SSD non presenti tra i docenti che afferiscono al Dipartimento ci si avvale, ove possibile, di docenti strutturati (PO – PA – RTD – RU) dell'Ateneo. Il numero di CFU non coperti da PO, PA, RU e RTD afferenti all'Ateneo è pari a 15 (5%): l'AD di lingua inglese e 4 AD a libera scelta, ciascuna di 3 CFU). Tali AD vengono affidate a professori a contratto qualificati, secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo sul conferimento dei contratti per attività di insegnamento e dalle Linee Guida per la Programmazione Didattica AA 2024/25 approvate dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 gennaio 2024. Le coperture degli insegnamenti sono state approvate nel CdD del 27 marzo 2024 (**DC.1**) e reperibili sul sito web del CdS al link <https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/piano-degli-studi>.

Il CdS verifica la consistenza e la qualificazione del corpo docente rispetto agli obiettivi didattici. Come confermato dalla Scheda di Monitoraggio Annuale 2023 (**DC.2**) l'indicatore iC08 (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il Corso di Studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento) negli ultimi 5 anni (2018-22) è pari al 100%, con una media nazionale intorno al 98%. L'indicatore iC19ter (Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza) è pari a 94,5%, indicando che la massima parte delle ore di docenza è erogata da docenti strutturati dell'Ateneo. Indice di qualità del CdS, il valore dell'indicatore iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) risulta in lieve calo rispetto al 2021, lievemente superiore ai dati di area geografica e nazionali, con un trend in progressiva riduzione dal 2018 al 2022. L'indice iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) risulta lievemente inferiore al dato nazionale, a conferma dell'attenzione che il CdS pone agli insegnamenti del primo anno del corso.

D.CDS.3.1.2

Come discusso nella sezione D.CDS.2.1.2., il CdS è impegnato in un costante orientamento in itinere. Il CD ha attivato progetti di tutorato che prevedono attività di mentorship, per fornire agli studenti suggerimenti per una buona organizzazione della vita universitaria. Il CdS inoltre attua annualmente iniziative per l'orientamento alla scelta della tesi sperimentale da svolgersi presso i laboratori dell'Ateneo o di enti esterni, oppure all'estero, o ancora, dall'AA 2024/25 presso altre sedi italiane, nell'ambito del progetto Erasmus italiano. Nel caso del progetto CTF LM plus, durante il periodo di attività presso l'ente/impresa ospitante lo studente è seguito sia da un tutor aziendale, sia da un tutor universitario, i quali interagiscono costantemente per monitorare il raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo. Inoltre, dall'AA 2023/2024 è stato nominato un docente referente/tutor per chi intende sviluppare la tesi in un contesto aziendale. Infine, nel CD del 23 luglio è stata approvata la proposta di individuare due docenti tutor per per gli studenti del primo e secondo anno.

Per quanto riguarda il tirocinio in farmacia, il CdS prevede tutor accademici che hanno il compito di seguire lo studente durante lo svolgimento del tirocinio curriculare. Per poter ricoprire la funzione di Tutor accademico, il docente deve avere competenze nell'ambito

della legislazione farmaceutica e della galenica ed essere in possesso dell'abilitazione professionale. Attualmente le docenti tutor incaricate sono 8. Durante il tirocinio curriculare lo studente viene seguito anche da un tutor professionale, che varia da ente ospitante ad ente ospitante ed è sempre un professionista che si fa carico e forma lo studente durante il periodo di tirocinio. Il Tutor professionale è il titolare della Farmacia, il direttore oppure un collaboratore designato fra i farmacisti che abbiano svolto l'attività professionale per almeno due anni in una farmacia aperta al pubblico o in una farmacia ospedaliera. Il tutor professionale si assume la responsabilità della formazione professionale del tirocinante. Non è consentito esercitare le funzioni di tutor professionale per più di un tirocinante contemporaneamente. Il numero di farmacie disponibili nella regione Lombardia è ampiamente sufficiente ad accogliere i tirocinanti del CdS.

I relatori di tesi svolgono il ruolo di tutori per l'orientamento post-laurea.

D.CDS.3.1.3

Lo stretto legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti è testimoniato dal fatto che tutti i docenti svolgono didattica in insegnamenti nel Gruppo Scientifico Disciplinare (già SSC) di appartenenza, ad eccezione di 4 docenti. Inoltre, per gli insegnamenti dei settori caratterizzanti e per gli insegnamenti a libera scelta, il CdS e il Dipartimento, responsabile in primis della didattica, seguono il principio secondo il quale l'apprendimento è attivo e guidato dalla ricerca (*Research-led learning*: i docenti insegnano cioè preferenzialmente argomenti che fanno parte della loro vita di ricercatori).

Nel processo di miglioramento continuo della qualità della didattica, in cui il CdS è impegnato, i Syllabus rivestono un ruolo fondamentale, in quanto sono lo strumento che consente di gestire in maniera trasparente il rapporto docente-studente. La presidenza del CD ha illustrato anche recentemente gli aspetti più importanti per la sua compilazione (**DC.3 punto odg 3, DC.4 punto odg 3**).

D.CDS.3.1.4

Non applicabile al CdS

D.CDS.3.1.5

Nel 2018 il dipartimento a cui afferisce il Cds ha organizzato il primo corso dell'Ateneo per la preparazione dei docenti dal titolo "New Strategies for Successful Teaching and Learning" (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/corsi-di-formazione-docenti>), di cui vi è stata una seconda edizione che sarebbe dovuta svolgersi dal 20 al 22 febbraio 20, ma che non si è conclusa a causa dell'epidemia Covid. Successivamente è stato costituito il "Gruppo di lavoro sull'Innovazione didattica – MIDA" che ha realizzato corsi di formazione per i docenti appartenenti a tutti i dipartimenti dell'Ateneo con l'obiettivo di far conoscere nuove metodologie didattiche che sappiano sfruttare il progresso tecnologico e stimolare le/gli studenti ad una maggiore partecipazione alle lezioni. Circa la metà dei docenti del CdS ha seguito almeno un'edizione del corso. Sono stati inoltre individuati dei referenti per la didattica (uno per ogni Dipartimento).

Per stimolare il confronto e la discussione fra studente e studente e studente/docente, 24 docenti del CdS effettuano esercitazioni in aula, discussioni di case studies e di articoli scientifici anche mediante l'utilizzo di programmi di simulazione, mentre 10 usano l'aula virtuale per lo stesso scopo (<https://elearning.unipv.it/>). Si prevede di incrementare l'utilizzo dell'aula virtuale e di introdurre nuove metodologie didattiche allo scopo di stimolare sempre di più la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni. La partecipazione di docenti del CdS alla conferenza ISYDE 2024, sul tema il Lifelong Digital Learning and Education, ne è la prova. I giovani ricercatori recentemente reclutati potranno avere un ruolo rilevante in questo processo.

In questo contesto si inserisce il progetto "Virtual Pharmacy UNIPV" nell'ambito delle iniziative per l'innovazione didattica promosse dall'Ateneo (**DS.4**). Questo progetto vuole sviluppare la prima farmacia virtuale in Italia, utilizzando la simulazione come strumento pedagogico avanzato con l'obiettivo di rafforzare la formazione pratica che teorica degli studenti nel settore Farmacia. Sarà impiegata una piattaforma virtuale in grado di simulare la dispensazione dei medicinali in farmacia e sarà allestita una sala interattiva presso il Dipartimento, dotata di tecnologie e arredi adatti al lavoro di gruppo, per creare un ambiente di apprendimento rappresentativo del contesto professionale. La Farmacia Virtuale sarà impiegata per la preparazione al tirocinio pratico in farmacia, rendendolo più proficuo, e anche per la valutazione post-tirocinio, in previsione della Prova Pratica Valutativa.

Per favorire l'inclusione degli studenti stranieri iscritti e per favorire l'apprendimento e l'utilizzo della lingua inglese, il CdS, è erogato nella modalità English friendly.

Punti di Forza:

1. La copertura dei settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti, garantita da un corpo docente stabile e qualificato, risulta pari al 100%. Questo dato indica che il CdS dispone di risorse umane competenti e in numero sufficiente per rispondere alle esigenze formative e professionalizzanti del corso.
2. L'approccio "Research-led learning" definisce l'affidamento di un insegnamento sulla base delle competenze e dell'esperienza di ricerca del docente, favorendo in questo modo una didattica aggiornata e strettamente connessa con gli sviluppi scientifici di ciascuna disciplina.

3. Il CdS offre un servizio di tutorato completo che coinvolge sia tutor accademici con competenze specifiche nel settore farmaceutico, sia tutor professionali esperti. Questa combinazione garantisce agli studenti un supporto formativo pratico e teorico, mirato e continuativo, in linea con le esigenze curriculari e di tirocinio.
4. L'introduzione del progetto "Virtual Pharmacy" costituisce un notevole valore aggiunto per la formazione pratica degli studenti. Questo ambiente simulato fornirà una preparazione realistica e inclusiva, favorendo l'acquisizione di competenze professionali e trasversali in un contesto sicuro.

Aree di miglioramento:

1. L'attuale sistema di monitoraggio della partecipazione ai corsi di aggiornamento e formazione metodologica per docenti e tutor risulta limitato. Una documentazione più strutturata delle attività formative partecipate dal personale potrebbe supportare una verifica più approfondita dell'efficacia formativa e dell'allineamento con le esigenze del CdS.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 delibera Programmazione Didattica CdD di Scienze del Farmaco
Descrizione:programmazione didattica AA 2024-2025
Dettagli:delibera n. 49
File:DC.1 delibera 49 del 2024(2) (2)_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:iC08, iC 19 ter, iC27, iC28
File:DC.2 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 verbale CD 19 marzo 2024
Descrizione:compilazione Syllabus
Dettagli:punto odg 3
File:DC.3 Verbale CD 19 marzo 2024 LC protocollo_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 verbale CD 11 aprile 2024
Descrizione:compilazione Syllabus
Dettagli:punto odg 3
File:DC.4 Verbale CD 11 aprile 2024 protocollo_4.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Regolamento didattico di Ateneo
Descrizione:conferimento attività didattiche dei docenti
Dettagli:artt. 25-29
File:DS. 1 Reg Dida di Ateneo CdS ex DM 270_2004 e decr di attuaz_1.pdf

- **Titolo:**DS.2 Regolamento di Ateneo sul conferimento dei contratti per attività di insegnamento ai sensi dell'ex art. 23 della Legge 240/2010
Descrizione:regolamento di Ateneo per il conferimento dei contratti per attività di insegnamento
Dettagli:conferimento contratti per attività di insegnamento
File:DS. 2 Reg contratti Attiv di insegn L. 240-2010_in vigore dal 24feb2021_2.pdf

- **Titolo:**DS.3 Linee Guida Programmazione didattica AA 2024/25
Descrizione:linee guida per l'inserimento della programmazione didattica nella piattaforma UGOV

Dettagli: linee guida

File: DS. 3 All. 2_Linee guida program. didattica 2024-25_SA_3.pdf

- **Titolo:** DS.4 Progetti Didattica Innovativa AA 2023-2024

Descrizione: progetto d'Ateneo per la Didattica innovativa

Dettagli: modalità didattiche innovative

File: DS.4 Progetto Didattica innovativa 2023-24_4.pdf

D.CDS.3.2) Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2].

D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].

D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

Autovalutazione:

D.CDS.3.2.1

Il CdS è oggetto di pianificazione locale degli accessi (**DS.1 - Titolo IV - art.32**) con delibera, di norma, nel mese di ottobre e pianifica l'attività didattica in funzione della disponibilità di aule e laboratori presso il Dipartimento di afferenza e/o messe a disposizione dall'Ateneo.

Dall'AA 2023/2024 il CdS ha a disposizione il nuovo polo didattico del Dipartimento, dove sono situati i locali adibiti ad aule didattiche, aule studio e laboratori didattici. La vicinanza dei locali del nuovo Polo didattico e di quelli della sede principale del Dipartimento rende ottimali i rapporti e la quotidianità tra docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo. Le nuove aule sono molto confortevoli e tecnologicamente all'avanguardia.

Le lezioni frontali si svolgono presso l'aula 1 (147 sedute) della sezione di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, ubicata in viale Taramelli 12, e nelle due nuove aule da 120 sedute (disponibili dall'a.a 2023/2024) del Nuovo Polo Didattico. Fino all'AA 2022/2023 il CdS aveva a disposizione le aule del Campus Aquae. Le altre aule di piccole dimensioni del Dipartimento vengono utilizzate per esami e per gli insegnamenti opzionali (**DC.1**).

Da alcuni anni il PQA ha predisposto una scheda di rilevazione delle criticità delle aule e strutture didattiche, che viene compilata dalla CPDS in concomitanza con la stesura della relazione annuale. Per il 2023 le segnalazioni riguardavano la necessità di aumentare le prese utilizzabili per la ricarica PC da parte delle/degli studenti (Verbale CPDS 2023).

Fino all'AA 2022/2023 il CdS aveva a disposizione i tre laboratori didattici ubicati nell'area del seminterrato della sezione di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e due laboratori messi a disposizione dal Dipartimento di Chimica, seppur per un periodo di tempo limitato, in funzione delle attività di laboratorio dei CdS afferenti al Dipartimento di Chimica. Dall'AA 23/24 le esercitazioni pratiche di laboratorio degli insegnamenti che le prevedono sono state trasferite presso il nuovo polo didattico, tranne che per il laboratorio di Analisi Farmaceutica 3, che si svolge tuttora nel laboratorio ubicato presso la sezione di Chimica e Tecnologia farmaceutica.

Fino all'aa 22/23 il CdS aveva a disposizione un laboratorio didattico nell'area del seminterrato della sezione di Farmacologia per svolgere le funzioni di attività di laboratorio didattico di farmacologia sperimentale. Dall'AA 2023/2024, le esercitazioni pratiche dell'insegnamento di Laboratorio di Farmacologia Sperimentale sono state trasferite presso il nuovo polo didattico. La maggior capienza consente di erogare le attività didattiche simultaneamente a un maggior numero di studenti.

Per quanto concerne i servizi tecnici ed amministrativi di valenza generale, il personale tecnico-amministrativo che presta servizio presso il Dipartimento è operativo a supporto dei CdS e si confronta con il CdS e il Consiglio di dipartimento sulla programmazione delle attività (incontri periodici per discutere i lavori, le problematiche, etc.).

D.CDS.3.2.2

Di particolare rilievo per le attività del CdS è la segreteria didattica, che ha in carico i CdS della classe delle lauree LM13 ed è costituita da 2 unità di personale. Dall'aa 2023/2024 ha in carico anche il CdS della Laurea Magistrale in Industrial NanoBiotechnologies.

Come già in parte evidenziato nelle sezioni precedenti, la segreteria didattica fornisce un adeguato supporto nella progettazione e nell'erogazione delle attività didattiche, intervenendo in una pluralità di processi:

- fornisce supporto tecnico e amministrativo nella predisposizione dell'ordinamento e del Regolamento Didattico, ne cura l'inserimento nelle banche dati ministeriali (U-GOV e Scheda SUA-CdS);
- contribuisce alla stesura di regolamenti e deliberazioni relative alla didattica;
- collabora alle attività di Riesame ciclico e Monitoraggio Annuale predisponendo report e curando l'aggiornamento delle banche

dati;

- presidia l'attuazione della programmazione didattica approvata dal CdD, con particolare riferimento alle coperture degli insegnamenti (SIADI), ai bandi per docenti a contratto e ai rinnovi degli stessi;
- realizza e gestisce i database interni al Dipartimento (tirocini, lauree);
- gestisce le pratiche relative al Tirocinio in Farmacia;
- gestisce l'organizzazione delle sedute di Laurea;
- raccoglie i learning agreement;
- collabora con la commissione orario dipartimentale alla pianificazione delle attività didattiche, curandone la pubblicazione sulle piattaforme informatiche (University Planner);
- collabora con il personale del dipartimento per l'occupazione delle aule per degli esami di profitto (U-Planner);
- collabora nelle procedure di passaggio, trasferimento e abbreviazioni di carriera, istruendo le pratiche e curando le comunicazioni fra la Segreteria Studenti e la Commissione competente alla valutazione delle carriere pregresse in Italia ed all'estero;
- collabora alla preparazione dei bandi per visiting professors e predispone le graduatorie;
- collabora con la commissione tutorato fornendo il supporto tecnico necessario per la pubblicazione dei bandi e delle relative graduatorie all'albo di Ateneo e sul sito del CdS e fornendo supporto nella gestione delle graduatorie (protocollazione delle accettazioni/rinunce da parte dei vincitori e scorrimento delle graduatorie);
- collabora con i referenti del percorso CTF LM plus fornendo il supporto tecnico necessario per l'attivazione delle convenzioni con le aziende/enti partner del progetto, la pubblicazione dei bandi e delle relative graduatorie all'albo di Ateneo e sul sito del CdS;
- fornisce assistenza alle/agli studenti per gli aspetti tecnici (immatricolazione, piano di studi, iscrizione agli appelli, avvio dei tirocini, domanda di conseguimento titolo);
- supporta la Presidente del CD e la Coordinatrice del CdS nell'organizzazione degli incontri con le matricole, degli incontri per illustrare le opportunità di tesi, nella raccolta delle disponibilità per tesi e nella raccolta e organizzazione delle informazioni..

Le attività amministrativo/gestionali di supporto al CdS sono coordinate dall'Area Didattica.

Il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento partecipa alle attività formative organizzate dall'Ateneo ed a corsi anche erogati da enti esterni ritenuti utili all'aggiornamento per l'attività di competenza).

D.CDS.3.2.3. e D.CDS. 3.2.4

Il CdS non monitora direttamente la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo, ma si relaziona per la gestione di questo aspetto con i responsabili del personale. L'accesso ai servizi per la didattica è attuato secondo le indicazioni dell'Ateneo, fornendo un supporto all'attività didattica (<https://formazione.unipv.it/>).

Il Personale tecnico affianca i docenti nella conduzione delle attività pratiche di laboratorio che rappresentano, per la natura del CdS, una quota importante di CFU. A tale scopo il personale tecnico è opportunamente formato dai docenti stessi. L'organizzazione delle attività è stabilita all'inizio dell'AA e riportata sul sito del CdS (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/laboratori-didattici>)

Le attività svolte dal Personale tecnico sono qui sotto meglio dettagliate:

- organizza la preparazione dei laboratori didattici;
- collabora alla definizione dell'orario delle lezioni e delle esercitazioni di laboratorio;
- supporta il docente durante le attività tecnico-pratiche previste per il CdS;
- garantisce gli approvvigionamenti di materiali e strumentazioni necessarie;
- si occupa della gestione delle schede di sicurezza per le/gli studenti in tesi sperimentale.

D.CDS.3.2.5

I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS da parte dell'Ateneo sono riportati sul sito web del CdS Dipartimento e le informazioni sono di facile reperimento (<https://ctf.cdl.unipv.it/it>).

Punti di Forza:

1. Le infrastrutture del CdS sono moderne e funzionali e il nuovo Polo Didattico, con aule tecnologicamente avanzate e laboratori adeguati, migliora significativamente l'esperienza didattica e la logistica per studenti e docenti.
2. Si osserva un supporto amministrativo efficace e in particolare la segreteria didattica offre un sostegno completo nella gestione di tutte le pratiche relative al CdS, dal monitoraggio delle attività didattiche alla gestione delle pratiche degli studenti, favorendo l'efficienza operativa.
3. Il Dipartimento è operativo a supporto del CdS e vi è un utile confronto sulla programmazione delle attività e sulla programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo.
4. I servizi per la didattica a disposizione del CdS da parte dell'Ateneo sono chiaramente riportati sul sito web del CdS e tutte le informazioni sono di semplice reperimento.

Aree di miglioramento:

1. Dall'analisi documentale non si evince un monitoraggio diretto della partecipazione del personale tecnico-amministrativo alle attività formative, il che potrebbe compromettere l'aggiornamento continuo delle loro competenze.
2. Nonostante i miglioramenti, alcune aule e laboratori richiedono un'ulteriore implementazione in termini di capacità e funzionalità, in particolare quelli che rimangono nella sede storica del Dipartimento.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente**Documenti chiave**

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS

Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF

Dettagli:aule universitarie, quadro B4

File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Regolamento didattico di Ateneo

Descrizione:pianificazione locale degli accessi

Dettagli:Titolo IV - art.32

File:DS. 1 Reg Dida di Ateneo CdS ex DM 270_2004 e decr di attuaz_1.pdf

D.CDS.4) Riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1) Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.

D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.

D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.

D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.

D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.

Autovalutazione:

D.CDS.4.1.1

Le consultazioni con le parti interessate sono state eseguite per la prima volta nella data di istituzione del corso di laurea ordinamento DM270/2004 e rinnovate nell'anno 2011, come riportato nel quadro A1 scheda SUA CdS 2013 (prima scheda SUA compilata nel sistema AVA), sono state successivamente rinnovate ogni 5 anni (vedi scheda SUA 2016 e successive). (**DC.1**)

Come già introdotto nel quadro 1.1, dall'aa 20/21 è attivo il progetto LM+ e dall'aa 23/24 il nuovo ordinamento è abilitante (**DC.2**). Le/i docenti hanno collaborato alla diversificazione ed all'ampliamento dell'offerta formativa opzionale proponendo discipline innovative, hanno potenziato l'offerta di tesi, intensificato i contatti con enti e aziende per lo svolgimento di tesi in stage orientati all'attività in azienda e meno legate alla ricerca accademica in senso stretto. Dagli incontri con le parti interessate (**DC.3; DC.4**) è emerso che il neolaureato in CTF debba possedere competenze trasversali quali competenze linguistiche (lingua inglese), informatiche, di marketing, di ricerca bibliografica e di scrittura scientifica e di presentazione dei risultati in forma scritta e orale, nonché soft-skills necessarie in ambito aziendale quali ad esempio capacità relazionali, capacità di troubleshooting, spirito critico, team-working e capacità di gestire le persone.

Attraverso contatti informali il CdS è in contatto continuo con il mondo della professione e con le/i proprie/i ex-studenti. Si prevede di incrementare il numero di seminari didattici con esperti del settore industriale e del mondo della ricerca biomedica, così da promuovere sin da subito un'attività di formazione che integri la formazione universitaria con i saperi di cui sono portatrici le imprese e altre organizzazioni del mondo del lavoro. Si ritengono fondamentali momenti di confronto con le Aziende che possano presentare alle/agli studenti i possibili ruoli professionali d'impiego prima della conclusione del ciclo di studi. Si incentiverà l'adesione al progetto CTF LM+, che prevede un tirocinio di 6 mesi in azienda (<https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/ctf-lm>).

Inoltre, allo scopo di potenziare le competenze linguistiche, nel secondo semestre degli aa 22/23 e 23/24 sono stati organizzati in presenza cicli di lezioni di lingua inglese (English for CTF students: speaking and reading skills) rivolti alle/agli studenti di CTF del 3, 4 e 5 anno, che si sono iscritti su base volontaria. Le lezioni sono state tenute dall'addestratore linguistico (ADL) assegnato al CdS di CTF e che svolge la sua attività prevalentemente al I anno. Le/Gli studenti sono stati suddivisi in due gruppi in base al livello di conoscenza della lingua, valutato mediante un IELTS Reading Test e ciascun gruppo ha seguito complessivamente 20 ore di lezione.

D.CDS.4.1.2

I docenti e il personale tecnico amministrativo hanno la possibilità di sostenere colloqui diretti con il coordinatore del CdS, col presidente del CD e con il Direttore del Dipartimento, in funzione dei problemi e delle tematiche da discutere.

Il CdS raccoglie in maniera informale segnalazioni di problemi o proposte di miglioramento da parte delle/i docenti o del PTA. E' prassi consolidata che le/i docenti segnalino alla coordinatrice del CdS e alla Presidente del CD eventuali problemi riscontrati durante lo svolgimento dell'attività didattica; le osservazioni o le azioni di miglioramento di carattere generale suggerite dalle/i docenti vengono discusse in CD. Per quanto riguarda le segnalazioni delle/degli studenti, per problemi inerenti alla didattica e che non possono essere delegati ai rappresentanti delle/degli studenti, questi possono in prima istanza rivolgersi al responsabile del CdS, al presidente del CD o al garante dei diritti degli studenti (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/servizio-di-ascolto-gli-studenti>).

Le/Gli studenti sono obbligate/i alla compilazione del modulo di valutazione per poter effettuare l'iscrizione all'esame di ciascun insegnamento. Con l'aiuto delle/i rappresentanti delle/gli studenti e delle/i docenti, il CdS sensibilizza le/gli studenti affinché compilino i questionari in modo puntuale ed attento, ed invita a segnalare nei commenti eventuali problemi. Le valutazioni SisValDidat delle/gli studenti vengono discusse nelle riunioni del Gruppo del Riesame, in CPDS e presentate in CD, ponendo particolare attenzione alle criticità (**DC.5**). In caso di criticità la CPDS contatta direttamente la/il docente interessata/o per affrontare insieme il problema riscontrato.

D.CDS.4.1.3

Le opinioni delle/degli studenti, laureandi e laureati in merito al CdS sono oggetto di discussione della CPDS durante la stesura della relazione annuale e vengono discussi in CD dando visibilità alle criticità e prospettando le manovre correttive. Le opinioni delle/degli studenti (emersi durante l'analisi dei questionari di valutazione didattica), dei laureandi e laureati (disponibili nelle indagini Almalaurea)

sono discusse approfonditamente durante il consiglio didattico in cui la relazione CPDS viene presentata, e le problematiche emerse sottoposte ad un processo di AQ. La relazione CPDS viene analizzata in dettaglio dall'area scientifica dell'assicurazione di qualità, che provvede a segnalare le problematiche emerse in un processo di doppio controllo (consiglio didattico/ateneo).

Il Gruppo del Riesame valuta i dati degli indicatori presenti nella SMA riguardo ai laureati; in particolare, risultano interessanti gli indici IC17 ed IC22. Analizzati prima separatamente, IC17 (percentuale di immatricolati che si laureano entro 1 anno dalla fine del regolare percorso) mostra un dato in crescita nel 2021 rispetto al dato 2020 (50,9 vs 41,3%); questo indice è anche superiore a quelli di area geografica e nazionale. Per velocizzare ulteriormente il percorso delle/degli studenti laureandi, i docenti sono stati invitati a rispettare i tempi previsti per il tirocinio di tesi sperimentale e ad inserire appelli straordinari per le/gli studenti che abbiano già frequentato il decimo semestre (**DC.6**). L'indice IC22 (percentuale di immatricolati che si laureano in corso) mostra invece un calo nel 2021 rispetto al 2020, anche se risulta comunque superiore ai dati degli indici di riferimento per area geografica e altri atenei. Dal confronto degli indici IC17-IC22 emerge che gli immatricolati che si laureano entro l'anno successivo al termine del regolare CdS sono aumentati rispetto al 2020 mentre sono diminuiti le/gli studenti laureati al termine del CdS. Questo indice conferma la necessità di proseguire e potenziare le iniziative intraprese per favorire la regolarità delle carriere delle/degli studenti, dedicando particolare attenzione all'ultima parte del percorso didattico del CdS (**DC.7**).

D.CDS.4.1.4

Il CD e il CdS non dispongono di una procedura standardizzata per la gestione di eventuali reclami da parte delle/gli studenti. Le osservazioni vengono gestite mediante colloqui individuali con la coordinatrice del CdS, la Presidente del CD, oppure con il garante dei diritti delle/degli studenti, e infine con la CPDS (<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/studiare/servizio-di-ascolto-gli-studenti>).

Prassi consolidata prevede che le/gli studenti inoltrino eventuali richieste attraverso le/i loro rappresentanti che si interfacciano direttamente con la coordinatrice del CdS, e/o la Presidente del CD. Il buon rapporto di comunicazione docenti/studenti ha sempre permesso di affrontare i problemi riscontrati e di risolverli in modo costruttivo; per questo motivo non si è ritenuto di dover istituire una procedura specifica. Il CdS attraverso le segnalazioni ricevute dal garante o dalla CPDS, prende in carico i problemi rilevati, cerca di evidenziarne le cause e di definire una possibile azione risolutiva.

D.CDS.4.1.5

Le principali criticità emerse dai colloqui con il Presidente del CD e dalle riunioni della CPDS e le proposte per risolverle vengono discusse in CD, dove sono presi i provvedimenti necessari.

Punti di Forza:

1. Il CdS ha un solido sistema di consultazioni con le Parti interessate che coinvolge docenti, studenti e il mondo esterno (aziende, enti, laureati), garantendo che l'offerta formativa risponda alle esigenze del mercato del lavoro e che vengano integrate competenze trasversali fondamentali.
2. I docenti collaborano attivamente ai processi di miglioramento e in particolare alla diversificazione ed all'ampliamento dell'offerta formativa opzionale proponendo discipline innovative, potenziando l'offerta di tesi ed intensificando i contatti con enti e aziende (per tesi e stage). L'offerta di lezioni di inglese e il potenziamento delle tesi aziendali sono iniziative positive che arricchiscono la preparazione degli studenti, favorendo l'ingresso nel mondo del lavoro e accrescendo la competitività del CdS.
3. Il CdS analizza i questionari di valutazione didattica, in occasione delle riunioni del Gruppo di Riesame e in Consiglio Didattico (CD). Le opinioni degli studenti, laureandi e laureati, così come quelle degli ex-studenti tramite le indagini Almalaurea, sono oggetto di discussione per identificare eventuali criticità e proporre azioni correttive.
4. L'analisi regolare permette di individuare in tempi brevi le problematiche, ad esempio quelle legate alla durata del percorso di laurea e alla regolarità delle carriere, contribuendo così a un miglioramento continuo del CdS. Ad esempio il progetto LM+ ha favorito l'ampliamento delle opportunità per gli studenti di entrare in contatto con il mondo delle aziende e dal 2023/2024 è stato avviato l'ordinamento abilitante, aumentando la preparazione pratica degli studenti per il loro futuro professionale.

Aree di miglioramento:

1. Sebbene esista una buona comunicazione diretta tra docenti e studenti, non vi è una procedura formalizzata per la gestione dei reclami, il che potrebbe portare ad una gestione disomogenea delle problematiche. L'introduzione di un sistema chiaro e trasparente potrebbe migliorare la risposta alle criticità.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2024-2025 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:consultazione parti sociali, quadro A1.a
File:DC.1 SUA 2024 CTF 07404_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 SCHEDA SUA-CdS
Descrizione:Scheda Unica Annuale 2023-2024 del Corso di Studio in CTF
Dettagli:progetto LM+, quadro B5
File:DC.2 SUA 2023 CTF 07404_2.pdf

- **Titolo:**DC.3 Verbale consultazioni parti sociali 2022
Descrizione:Rapporto di Riesame ciclico del 2022 - interazione con le parti sociali
Dettagli:quadri 1a, 1b, 1c, 5b, 5c
File:DC.3 Verbale consultazioni parti sociali 2022.pdf

- **Titolo:**DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 CTF 2024
Dettagli:
File:DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024.pdf

- **Titolo:**DC.5 Rapporto riesame ciclico 2022
Descrizione:rapporto del gruppo di riesame ciclico 2022
Dettagli:considerazioni emerse dalle consultazioni parti sociali 2022
File:DC.5 Rapporto riesame ciclico CTF 2022 (finale).pdf

- **Titolo:**DC.6 verbale CD 23 gennaio 2024
Descrizione:criticità emerse dalla relazione CPDS in merito alla compilazione dei questionari degli studenti
Dettagli:punto odg. 4 (relazione CPDS allegata al verbale)
File:DC.6 Verbale CD 23 gennaio 2024 protocollo_4.pdf

- **Titolo:**DC.7 verbale CD 26 settembre 2023
Descrizione:inserimento appelli straordinari
Dettagli:punto odg. 1
File:DC.7 Verbale CD 26 settembre 2023(4) PROTOCOLLO_5.pdf

- **Titolo:**DC.8 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento
Dettagli:iC17-iC22
File:DC.8 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_6.pdf

D.CDS.4.2) Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.

D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.

D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.

D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente 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.

D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

Autovalutazione:

D.CDS.4.2.1

Il CD si riunisce mensilmente per affrontare gli aspetti legati all'organizzazione della didattica, alla razionalizzazione della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto, come attestato dai verbali del CD (<https://drive.google.com/drive/folders/1-3ko9wKjCdSX-Y6fWd9R7qeU6Vcb-W8>). Il CdS effettua un Riesame annuale, che si concretizza nella SMA, ed un Riesame ciclico ogni 5 anni (**DS.1**). L'ultimo Riesame ciclico del CdS risale al 2022, cui è seguita nel 2023 una valutazione sullo stato di attuazione del riesame. Il CdS valuta i risultati e pianifica azioni di miglioramento attraverso il Gruppo del Riesame, che si riunisce informalmente ogni qual volta necessario ed almeno una volta all'anno per redigere il commento alla SMA e commentare i risultati delle valutazioni delle/degli studenti. In dettaglio, il gruppo del riesame:

- discute i risultati SisValdiDat relativi alle valutazioni delle/gli studenti;
- risponde alle osservazioni della relazione annuale della CPDS;
- effettua il monitoraggio annuale degli indicatori e dell'avanzamento degli obiettivi previsti dal Riesame ciclico;
- esegue un'attenta valutazione dei risultati degli esami e degli esiti delle indagini Almalaurea, che vengono inviati alla CPDS.

Il CdS aggiorna costantemente i programmi didattici per migliorare l'armonizzazione fra le discipline caratterizzanti e la loro integrazione con quelle di base, anche attraverso riunioni informali tra docenti. L'orario delle lezioni è organizzato in modo che, di norma, le/gli studenti abbiano un giorno libero a settimana, o almeno il pomeriggio del venerdì. I sei appelli previsti per ogni insegnamento sono distribuiti prevalentemente nelle finestre di interruzione didattica (**DC.1 Art 13**). Gli appelli degli esami del quinto anno vengono organizzati in modo che si possa sostenere l'ultimo esame prima della presentazione dell'elaborato di tesi; è prevista una anticipazione degli esami in occasione di sessioni di laurea straordinarie. Il coordinatore di semestre si occupa delle attività di coordinamento degli appelli. Quando rilevate particolari difficoltà nel superare un esame o nell'affrontare un percorso, il CdS è intervenuto e, quando necessario, ha attivato tutorati *ad hoc* (come i tutorati per chimica generale e chimica organica, già citati nella 2.1).

L'impianto dell'ordinamento è stato rivisto ed attivato con un notevole sforzo organizzativo per tutti gli anni di corso, a partire dall'AA 2023/24. Si sono tenuti diversi incontri con gli studenti, in presenza e on line, per spiegare cosa comportasse il cambio di ordinamento e l'introduzione della PPV. Il frutto di questo sforzo si è concretizzato nel passaggio di tutti le/gli studenti al nuovo ordinamento e la disattivazione dei precedenti ordinamenti (270, 509) (**DS.2**). Questo risultato mostra la grande capacità di interazione CdS-Ateneo e CdS-studenti.

Come indicato nel Riesame ciclico 2022 e nel rapporto sullo stato del riesame 2023, (**DC.2 sez. 1c**), il percorso formativo è stato revisionato procedendo: i) allo spostamento di semestre e/o annualità di alcuni insegnamenti, per migliorare il coordinamento didattico, ii) all'inserimento di argomenti imprescindibili nel programma formativo di alcuni insegnamenti, per meglio rispondere agli obiettivi formativi, iii) alla riorganizzazione della distribuzione dei CFU tra alcuni insegnamenti complementari per rendere più razionale la trattazione dei programmi, iv) alla revisione del Tirocinio Pratico Valutativo, al fine di adeguarlo all'ordinamento abilitante.

D.CDS.4.2.2

Al fine di garantire un costante aggiornamento dell'offerta formativa la Presidenza del CD LM13 si propone l'istituzione di un Comitato di Indirizzo che avrà il compito di esaminare i percorsi formativi, fornendo indicazioni e proposte per un continuo miglioramento dei percorsi, tenendo in considerazione le esigenze del mercato del lavoro. Il comitato di indirizzo sarà costituito da professionisti rappresentanti dei mondi industriale e Farmacia, oltre che dal referente PQA e da docenti dei tre CdS del Dipartimento. (**DC.3, DC.4**)

Dall'AA in corso (2023/24) ha preso avvio la nuova gestione dei tirocini di cui si era dato conto nel documento di Riesame ciclico annuale.

A partire dall'ordinamento entrato in vigore per l'AA 2023/2024 è stata ampliata l'offerta degli insegnamenti opzionali e gli insegnamenti offerti sono stati coordinati in modo da eliminare sovrapposizioni (**DC.1**).

D.CDS.4.2.3

La SMA registra l'analisi degli indicatori relativi alla LM-14 sia in assoluto, sia in rapporto agli indicatori dell'area geografica e di quella nazionale.

Il CdS effettua un costante monitoraggio sul PdS interfacciandosi con gli stakeholders in occasione delle consultazioni con le parti sociali avvenute in fase di costruzione del PdS dell'ordinamento abilitante e recentemente come monitoraggio dell'avvio del nuovo ordinamento. Interlocuzioni informali e non verbalizzate tra studenti e stakeholders avvengono costantemente in occasione dei seminari didattici che vengono tenuti da rappresentanti delle stakeholders nei corsi caratterizzanti, negli incontri per le LM Plus e durante le sedute di laurea.

D.CDS.4.2.4

Il gruppo del riesame dall'AA 2021/22, con il supporto della segreteria didattica, e basandosi anche sul report periodicamente inviato dal Servizio Qualità di Ateneo, nei mesi di ottobre/novembre analizza in modo sistematico i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale al fine di migliorare la gestione delle carriere delle/degli studenti. Vengono estratti i dati relativi alle carriere e si pianificano eventuali azioni correttive, quali implementazione delle ore di tutoraggio/supporto allo studio. Da tali analisi appare permanere la criticità legata all'insegnamento di Biochimica generale per la quale sono allo studio azioni di supporto/correttive. Nel 2023 (**DC.5**) è stato registrato un apparente calo del superamento esami in tutti gli anni di corso, così come una leggera flessione dei voti medi, tuttavia i dati preliminari aggiornati relativi all'AA 2023/24 nel suo complesso mostrano che le criticità appaiono essere in via di risoluzione, anche grazie alle azioni correttive descritte nelle sezioni precedenti. Un'analisi definitiva sarà più correttamente compiuta al termine della sessione autunnale dell'AA in corso.

D.CDS.4.2.5

Il CdS analizza e monitora gli esiti occupazionali delle/i laureati al fine di definire azioni che migliorino la carriera delle/degli studenti. I dati vengono confrontati con altri corsi della stessa classe sia a livello regionale che nazionale. Il monitoraggio annuale (**DC.6**) è stato svolto seguendo attentamente le Linee Guida del PQA. In particolare il commento finale include commenti ai principali indicatori e al dato regionale e nazionale oltre che al dato di Ateneo. Il CdS riesce quindi a monitorare l'andamento del corso. Come esempio, nella scheda SMA 2023 (sezione CONCLUSIONI) sono inclusi tutti i principali indicatori e descritta la performance del CdS. La soddisfazione dei laureati/e, secondo l'indagine Alma Laurea 2022 è 50,9% (decisamente sì), 39,6% (più sì che no), 5,7% (più no che sì), 1,9 (decisamente no), indicando nel complesso un buon grado di soddisfazione (totale sì: 90,5%). Alla domanda: "Si riscriverebbe allo stesso corso di laurea nello stesso ateneo?" ha risposto affermativamente il 64,2% degli intervistati. Il dato indica una non piena soddisfazione da parte degli studenti (<https://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-scienze-del-farmaco/>

[h t t p s : / / w w w 2 . a l m a l a u r e a . i t / c g i - php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2023&annooccupazione=2022&codizione=0180107301400002&cor
sclasse=3014&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=&sua=1](https://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-scienze-del-farmaco/)). A partire da questa analisi, sono già state intraprese alcune iniziative, anche recependo le considerazioni emerse durante le riunioni del Gruppo del Riesame e i rilievi della CPDS.

Il tasso di occupazione è del 88,5% a un anno dal titolo, dato superiore alle medie nazionali e di area geografica.

D.CDS.4.2.6

Il CdS definisce annualmente le azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate dal Gruppo AQ a valle della predisposizione della SMA e del Riesame, oltre che delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ.

Il Gruppo del riesame nel mese di novembre discute la SMA. La CPDS indica gli interventi migliorativi, previo confronto con le/i docenti direttamente interessate/i, per cercare di risolvere le problematiche riscontrate. La valutazione dell'efficacia delle azioni intraprese viene verificata nell'AA successivo valutando i valori degli indicatori di riferimento ed i dati SisValdidat. Il Gruppo del riesame e la CPDS verificheranno l'efficacia delle azioni intraprese e valuteranno eventuali modifiche al fine della risoluzione del problema.

Il CD porta in attuazione le azioni di rimedio proposte dal Gruppo AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.

Punti di Forza:

1. La regolarità delle riunioni del Consiglio Didattico e il coordinamento tra i docenti per l'organizzazione degli appelli, la distribuzione degli orari delle lezioni e la pianificazione delle verifiche di apprendimento garantiscono una adeguata gestione della didattica. Questa organizzazione contribuisce a una distribuzione equilibrata delle attività didattiche e delle verifiche, favorendo una pianificazione più efficace dello studio da parte degli studenti.

2. L'introduzione di nuovi insegnamenti opzionali e la riorganizzazione dei tirocini, evidenziano l'impegno del CdS nel mantenere l'offerta formativa allineata ai progressi scientifici e alle innovazioni didattiche, con un approccio orientato alla formazione avanzata e alla specializzazione.
3. Il CdS utilizza la Scheda di Monitoraggio Annuale come strumento per effettuare confronti regolari e strutturati tra i propri risultati e quelli di altri corsi appartenenti alla stessa classe di laurea, sia a livello regionale che nazionale. Questo utilizzo, come confronto continuo, consente al CdS di rilevare tempestivamente eventuali discrepanze nei risultati accademici o occupazionali degli studenti e laureati e di individuare con precisione le aree che richiedono interventi migliorativi.
4. Il CdS adotta un processo sistematico per analizzare annualmente i risultati di apprendimento e le prove finali, garantendo così un monitoraggio continuo delle carriere studentesche. Questa prassi consente di rilevare tempestivamente le aree critiche, e di intervenire con azioni mirate.
5. L'uso di indicatori dettagliati, come i tassi di superamento e i voti medi riportati nel Report Qualità e Dati Statistici, fornisce al CdS una base concreta, data-informed per valutare l'efficacia delle misure di supporto implementate. Questa analisi, basata sui dati, garantisce un miglioramento mirato e continuo delle carriere degli studenti e una gestione proattiva della qualità formativa.

Aree di miglioramento:

1. I dati AlmaLaurea indicano che, nonostante la soddisfazione complessiva elevata, una percentuale inferiore di studenti esprimerebbe l'intenzione di iscriversi nuovamente allo stesso CdS. Questa discrepanza suggerisce una percezione della qualità formativa che, pur essendo positiva, lascia spazio a riflessioni sulla fidelizzazione al percorso.

Fascia di valutazione Punto di Attenzione (CEV): Pienamente soddisfacente

Documenti chiave

- **Titolo:**DC.1 Regolamento didattico 2024-25 del CdS in CTF
Descrizione:regolamento didattico del Corso di Studio in CTF
Dettagli:art. 13 esami e valutazioni finali di profitto, art. 14
File:DC.1 Regolamento CTF 2024-25 per DR_1.pdf

- **Titolo:**DC.2 Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Descrizione:Rapporto di Riesame ciclico del 2022
Dettagli:riorganizzazione delle attività formative del CdS (sez. 1c)
File:DC.2 Rapporto riesame ciclico CTF 2022 (finale).pdf

- **Titolo:**DC.3 Verbale Parti sociali 2022
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 del RAD di CTF 2022
Dettagli:Allegato 5 del RAD di CTF 2022
File:DC.3 All 3 CTF Verbale consultazioni parti sociali RAD_3.pdf

- **Titolo:**DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024
Descrizione:Verbale parti sociali, allegato 5 CTF 2024
Dettagli:
File:DC.4 Verbale consultazioni parti sociali 2024.pdf

- **Titolo:**DC.5 Report qualità e dati statistici 2024
Descrizione:dati statistici per il Corso di Studio in CTF 2024
Dettagli:
File:DC.5 Report Qualità e Dati statistici 2024.pdf

- **Titolo:**DC.6 SMA 2023 con commento
Descrizione:Scheda di monitoraggio annuale 2023 con commento

Dettagli:iC26, iC26BIS

File:DC.6 SMA con commento CTF 2023 rif. 2022_5.pdf

Documenti a supporto

- **Titolo:**DS.1 Linee Guida di Ateneo per il Rapporto di Riesame Ciclico

Descrizione:linee guida d'Ateneo per la stesura del Rapporto di Riesame Ciclico del CdS

Dettagli:linee guida

File:DS.1 PQA-LG per la stesura del Rapp Riesame ciclico dei CdS_1.pdf

- **Titolo:**DS.2 Verbale delibera Senato Accademico del 17/06/2024

Descrizione:delibera Senato Accademico

Dettagli:disattivazione ord. 270 CdS CTF non abilitante

File:DS.2 4. disattivazione Cds Farmacia e CTF vecchio ordinamento_2.pdf



Andamento KPI Corso

Riferimento

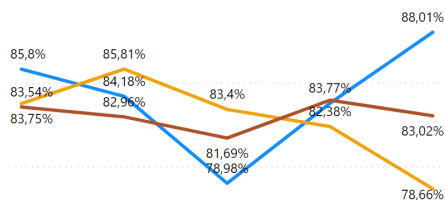
AVA3

Edizione 10/2024

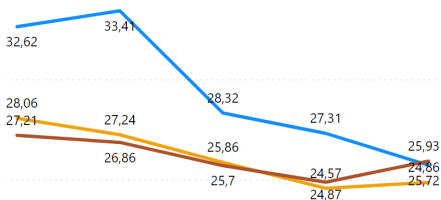
Ambito F - Indicatori Corsi di Studio

LM-13 - Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - PAVIA, LM-13. - Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - PAVIA

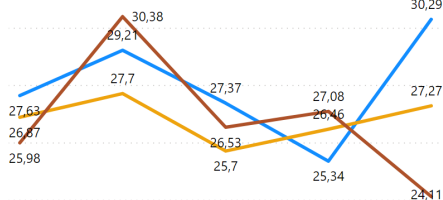
AVA3 - F.0.0.F - % ore docenza erogata da Docenti a tempo indeterminato



AVA3 - F.0.0.H - Rapporto studenti/docenti



AVA3 - F.0.0.I - Rapporto studenti iscritti al primo anno e docenti di insegnamenti del primo anno



2019 2020 2021 2022 2023 2019 2020 2021 2022 2023 2019 2020 2021

● Corso ● Nazionale Tradizionali ● Macroregionale ● Nazionale Telematiche

Dettaglio

Fascia di valutazione Complessiva (CEV): Soddisfacente

Fascia di valutazione Indicatore/Indicatori (ANVUR): Soddisfacente

Fascia di valutazione Complessiva: Soddisfacente