



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|---|---|
| Università | Università degli Studi di PAVIA |
| Nome del corso in italiano | Chimica e tecnologia farmaceutiche (<i>IdSua:1612857</i>) |
| Nome del corso in inglese | Medicinal Chemistry and Pharmaceutical Technology |
| Classe | LM-13 R - Farmacia e farmacia industriale |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | https://ctf.cdl.unipv.it/it |
| Tasse | https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/ |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |

Referenti e Strutture

| | |
|--|--|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | PAPETTI Adele |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Consiglio Didattico nelle Lauree Magistrali di Farmacia e farmacia industriale |
| Struttura didattica di riferimento | SCIENZE DEL FARMACO (Dipartimento Legge 240) |
| Eventuali strutture didattiche coinvolte | MEDICINA MOLECOLARE |

Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME | NOME | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|----------|--------|---------|-----------|------|----------|
| 1. | BRUSOTTI | Gloria | | RU | 1 | |
| 2. | CALLERI | Enrica | | PO | 1 | |

| | | | | |
|-----|----------------|-----------------|----|---|
| 3. | COLLINA | Simona | PO | 1 |
| 4. | DE LORENZI | Ersilia | PO | 1 |
| 5. | FRECCERO | Mauro | PO | 1 |
| 6. | GUGLIELMANN | Raffaella | RU | 1 |
| 7. | MAGGI | Lauretta | PA | 1 |
| 8. | MARTINO | Emanuela | RU | 1 |
| 9. | MILANESE | Chiara | PA | 1 |
| 10. | ORBELLI BIROLI | Alessio | PA | 1 |
| 11. | PAOLILLO | Mayra | PA | 1 |
| 12. | PRETORI | Francesca | PA | 1 |
| 13. | RAIMONDI | Sara | PA | 1 |
| 14. | ROSSI | Silvia Stefania | PO | 1 |
| 15. | ROSSINO | Giacomo | RD | 1 |
| 16. | SERRA | Massimo | ID | 1 |
| 17. | TRAVELLI | Cristina | PA | 1 |
| 18. | VIGANI | Barbara | PA | 1 |

Rappresentanti Studenti

Miceli Alessandro
Maggi Anna
Colombo Marta
Clerici Claudio
Bagnasco Alessia
Montagna Simone
Moggia Federica
El Sayed Sefeldin
Stilo Oliviero
Unfer Pietro
Likmeta Renato

Gruppo di gestione AQ

MARIA CRISTINA BONFERONI
STEFANO CELLE'
MARTA COLOMBO
MAYRA PAOLILLO
ADELE PAPETTI

Tutor

Maria Cristina BONFERONI
Enrica CALLERI
Ersilia DE LORENZI
Dario GERACE
Raffaella GUGLIELMANN
Chiara MILANESE
Alessio ORBELLI BIROLI
Cristina TRAVELLI

Daniela UBIALI
Sara RAIMONDI
Daniela ROSSI
Silvia Stefania ROSSI
Sofia GIORGETTI
Mauro FRECCERO
Michela STURINI
Simona COLLINA



Il Corso di Studio in breve

28/05/2025

Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) fornisce una preparazione adeguata ad 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 Corso di Studio 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, di corsi finalizzati a integrare e consolidare la preparazione dello studente principalmente su tematiche inerenti alla chimica, alla biochimica e alla farmacologia sperimentale. Le attività formative affini potranno inoltre riguardare ambiti relativi all'organizzazione aziendale, alle abilità informatiche e analitiche ed essere estese ai medicinali biotecnologici e veterinari, nonché alla produzione industriali dei farmaci;
 - d) l'inserimento di gruppi di insegnamenti a libera scelta, che offrono percorsi di formazione omogenei altamente professionalizzanti, utili a rispondere alla richiesta delle imprese di qualificazione. 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.
- Il percorso formativo multidisciplinare è strutturato così da costruire un substrato idoneo all'acquisizione di qualificate competenze teoriche e operative nelle discipline caratterizzanti attraverso il conferimento di solide conoscenze teoriche nelle discipline di base.

Il CdS in CTF si prefigge principalmente di formare una figura professionale che operi come esperto:

- (i) nella ricerca e sviluppo del medicinale, dei prodotti per la salute (erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.) e per la nutrizione (integratori alimentari e alimenti destinati a categorie particolari) e dei prodotti cosmetici in industria, centri pubblici e privati, Università;
- (ii) nella produzione a livello dell'industria farmaceutica, chimica, cosmetica, alimentare;
- (iii) nell'ambito del controllo della qualità, stabilità e valutazione tossicologica di farmaci/medicinali e altri prodotti per la salute.

La solida base scientifica prepara anche alla professione di Farmacista, con un profilo culturale e professionale idoneo a rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario e in grado di operare per le finalità della sanità pubblica, sia attraverso l'accompagnamento personalizzato dei pazienti, inclusi quelli cronici, per l'aderenza alle terapie farmacologiche che attraverso la consulenza alla persona sana ai fini della prevenzione delle malattie.

Al conferimento di dette conoscenze contribuisce in misura rilevante il Tirocinio Pratico Valutativo obbligatorio, per un monte ore complessivo pari a 900 (30 CFU), da svolgersi interamente presso una farmacia aperta al pubblico o in alternativa in parte in una farmacia aperta al pubblico e in parte in una farmacia ospedaliera (per una quota massima di 450 ore). 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.

La formazione acquisita nelle discipline chimiche di base, farmaceutico-alimentari, tecnologico-normative ed economico aziendali, nonché biologico-farmacologiche, conferisce al laureato in CTF le competenze utili ad operare con efficacia

nella dispensazione e nella ricerca, sviluppo e produzione dei medicinali e di prodotti per la salute in generale. L'intero percorso è completato dalla tesi sperimentale obbligatoria da effettuare in laboratori universitari o industriali, in Italia o all'estero.

Link: <https://ctf.cdl.unipv.it/it>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

30/01/2023

Il Consiglio della Facoltà di Farmacia ha deliberato il nuovo ordinamento didattico ex D.M. 270/2004 e ha provveduto, come richiesto dalla normativa, alla 'consultazione delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni' (art. 11 c. 7a D.M. 270/04).

Tale consultazione è avvenuta attraverso l'invio, in data 25 febbraio 2011, di una lettera da parte del Preside di Facoltà a cui è stato allegato il relativo ordinamento didattico.

Sono stati individuati degli interlocutori che hanno interesse e competenza nel valutare l'ordinamento didattico proposto: sono state consultate Farmindustria, Federchimica, Federfarma e la Federazione Ordini farmacisti italiani. Non sono pervenute osservazioni da parte delle istituzioni consultate.

In occasione della modifica di ordinamento, la consultazione con le parti sociali è avvenuta nei mesi di novembre e dicembre 2022 attraverso l'invio dei questionari predisposti da Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Sono stati consultati, quali interlocutori che hanno interesse e competenze nel valutare l'ordinamento didattico proposto: Federfarma, Ordine dei Farmacisti di Pavia, Aziende farmaceutiche presenti sul territorio italiano e svizzero, una CRO ed un consorzio.

Delle proposte e delle osservazioni avanzate dalle parti sociali, riportate in allegato, si è tenuto conto nella presente stesura dell'ordinamento. La consultazione con le parti sociali è stata positiva, il nuovo piano di studi proposto è stato apprezzato.

Le risposte ai questionari evidenziano una corrispondenza molto buona tra il piano formativo del CdS e le conoscenze richieste dalle Aziende. Il giudizio espresso dagli intervistati ha anche messo in evidenza gli ambiti da approfondire e le conoscenze da implementare per una sempre maggiore attinenza della formazione fornita dal CdS alle necessità del mondo del lavoro.

Verranno sempre più consolidate competenze importanti per i ruoli professionali nell'ambito della R&D, della produzione, della qualità e del regolatorio, inserendo nella fase finale della formazione universitaria insegnamenti a libera scelta altamente professionalizzanti e direttamente correlati agli sbocchi lavorativi. Tenendo conto dei suggerimenti delle parti sociali, sono già stati organizzati, e previsti all'ultimo anno del CdS, pacchetti omogenei di insegnamenti a libera scelta sulle tematiche suggerite.

Per favorire l'apprendimento della lingua inglese, competenza ritenuta importante da tutti gli esperti aziendali intervistati, alcuni insegnamenti verranno erogati nella modalità English friendly. Verranno cioè erogati in italiano, proponendo però materiale didattico in lingua inglese e gli studenti potranno svolgere gli elaborati eventualmente richiesti in 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 specifica.

Al fine di fornire anche una serie di soft-skills evidenziate come necessarie in ambito aziendale, quali ad esempio capacità relazionali, spirito critico, capacità di lavorare in gruppo e di gestire le persone, verrà implementato il numero di insegnamenti in cui vengono proposti esercizi e case studies che lo studente sarà chiamato a risolvere/discutere individualmente e/o mediante collaborazione di gruppo, stimolando così il confronto e la discussione inter-pares. L'esposizione dei lavori in aula e la discussione con altri colleghi e con i docenti stimolerà le capacità di comunicazione orale.

Si prevede inoltre di incrementare il numero di seminari didattici con esperti del settore industriale, 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 agli studenti i possibili ruoli professionali d'impiego prima della conclusione del ciclo di studi. Si incentiverà l'adesione al progetto CTF Plus, che prevede un tirocinio di 6 mesi in azienda.

Per quanto riguarda i suggerimenti riguardanti la professione di farmacista, si terrà conto del suggerimento di Federfarma,

prevedendo un corso pratico per l'espletamento di prove pratiche per l'inoculo di vaccini in farmacia.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

04/06/2025



In occasione della modifica di ordinamento per l'A.A. 2023/24, la consultazione con le parti sociali è avvenuta nei mesi di novembre e dicembre 2022 attraverso l'invio dei questionari predisposti da Presidio di Qualità dell'Ateneo. A questi incontri ne è seguito un altro nel mese di luglio 2024 per valutare l'efficacia delle modifiche apportate al Progetto Formativo del corso di studio.

Sono stati consultati, quali interlocutori che hanno interesse e competenze nel valutare l'ordinamento didattico proposto: Federfarma, Ordine dei Farmacisti di Pavia, Aziende farmaceutiche presenti sul territorio italiano e svizzero, una CRO ed un consorzio.

Delle proposte e delle osservazioni avanzate dalle parti sociali nelle consultazioni del 2022 si è tenuto conto nella stesura del nuovo ordinamento. La consultazione con le parti sociali è stata positiva, il nuovo piano di studi proposto è stato apprezzato.

Le risposte ai questionari del 2022 evidenziano una corrispondenza molto buona tra il piano formativo del CdS e le conoscenze richieste dalle Aziende. Il giudizio espresso dagli intervistati ha anche messo in evidenza gli ambiti da approfondire e le conoscenze da implementare per una sempre maggiore attinenza della formazione fornita dal CdS alle necessità del mondo del lavoro.

Le risposte ai questionari proposti in occasione dell'ultima consultazione evidenziano come il curriculum del CdS in CTF sia allineato alle esigenze del settore al fine di fornire più consolidate competenze importanti per i ruoli professionali nell'ambito della R&D, della produzione, della qualità e del regolatorio, grazie anche all'inserimento nella fase finale della formazione universitaria di insegnamenti a libera scelta altamente professionalizzanti e direttamente correlati agli sbocchi lavorativi.

Apprezzata è risultata anche l'azione volta a favorire l'apprendimento della lingua inglese, competenza ritenuta importante da tutti gli esperti aziendali intervistati, che consiste nell'erogare alcuni insegnamenti nella modalità English friendly, cioè erogati in italiano, ma proponendo materiale didattico in lingua inglese; inoltre gli studenti potranno svolgere gli elaborati eventualmente richiesti in 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 specifica.

Al fine di fornire anche una serie di soft-skills evidenziate come necessarie in ambito aziendale, quali ad esempio capacità relazionali, spirito critico e capacità di lavorare in gruppo, è stato e verrà ancor più implementato il numero di insegnamenti in cui vengono proposti esercizi e case studies che lo studente sarà chiamato a risolvere/discutere individualmente e/o mediante collaborazione di gruppo, stimolando così il confronto e la discussione inter-pares. L'esposizione dei lavori in aula e la discussione con altri colleghi e con i docenti stimolerà le capacità di comunicazione orale.

Si prevede inoltre di incrementare il numero di seminari didattici con esperti del settore industriale, 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.

Annualmente si organizzano fondamentali momenti di confronto con le Aziende affinché queste possano presentare agli studenti i possibili ruoli professionali d'impiego prima della conclusione del ciclo di studi. A tal proposito, si sta incentivando sempre più attraverso contatti diretti con gli studenti l'adesione al progetto CTF Plus, che prevede un tirocinio di 12 mesi in azienda. E' stato ampliato a 7 il numero delle aziende partecipanti all'iniziativa e ciò aumenta le possibilità di scambio ed interazione tra studenti e aziende stesse, consentendo agli studenti di formarsi un'idea più precisa delle richieste del mondo del lavoro. E' stato un incontro dedicato alla presentazione delle aziende al quale hanno partecipato studenti del terzo e quarto anno in data 22/05/2025.

Per quanto riguarda i suggerimenti riguardanti la professione di Farmacista, tenendo conto del suggerimento di

Federfarma, nel corso del Tirocinio Pratico Valutativo sarà previsto un approfondimento sulle modalità di somministrazione dei vaccini in farmacia.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale consultazione parti sociali luglio 2024



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Chimico e professioni assimilate del settore farmaceutico, ricercatore nel settore delle scienze farmaceutiche e tecnologiche, farmacista di comunità, farmacista territoriale, farmacista ospedaliero

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Chimica e tecnologia farmaceutiche è il professionista che opera nel campo dell'industria farmaceutica, ma anche cosmetica, alimentare e dei dispositivi medici, con lo scopo di produrre, formulare e controllare i farmaci e i prodotti per la salute quali i presidi medico-chirurgici, gli articoli sanitari, i cosmetici, i prodotti diagnostici e chimico-clinici, ecc. L'attività lavorativa è complessa e richiede competenze in differenti e molteplici campi disciplinari.

Il laureato in CTF (i) analizza e valuta la richiesta di sviluppo di un nuovo prodotto, in relazione a nuove esigenze produttive (per rispondere a bisogni nel campo farmaceutico, cosmetico, alimentare); (ii) realizza i prodotti farmaceutici in uso oppure sviluppa nuovi composti di interesse farmaceutico; (iii) saggia le sostanze necessarie per la realizzazione di questi nuovi prodotti e monitora gli effetti dei nuovi composti; (iv) controlla l'esito del lavoro e la qualità del prodotto; (v) descrive il prodotto e il processo di sintesi in apposito documento; (vi) analizza il processo di lavoro e ipotizza quali possono essere le fasi del processo di produzione industriale del prodotto; (vii) ottimizza il processo di lavoro per ciò che riguarda gli aspetti qualitativi, quantitativi e gestionali; (viii) controlla e assicura la qualità e sicurezza dei prodotti destinati all'uso e consumo umano e (ix) svolge attività di ricerca in stretta collaborazione con altri ricercatori, in team di lavoro interdisciplinari.

Il laureato in CTF è inoltre autorizzato all'esercizio della professione di farmacista, occupandosi di attività professionali quali: approvvigionamento, conservazione e dispensazione dei medicinali, preparazioni galeniche, controlli di qualità, farmacovigilanza, promozione della salute, educazione sanitaria, informazione sui medicinali e dispositivi medici. In particolare, può operare in farmacie aperte al pubblico, nei servizi farmaceutici territoriali, nelle farmacie ospedaliere. Le funzioni specifiche a cui il laureato in CTF nello svolgimento della propria attività professionale sono qui brevemente descritte:

1) nelle Industrie farmaceutiche, e dei prodotti per la salute:

- progettazione e sintesi di principi attivi; - produzione industriale dei medicinali; - formulazione, produzione, confezionamento; - controllo di qualità, stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti, dispositivi medici; - messa a punto e convalida di metodi analitici sia delle materie prime impiegate sia del prodotto finale da solo o in formulazione come pure in matrici complesse; - caratterizzazione fisica e biofisica di eccipienti e principi attivi; ricerca e sviluppo di nuove forme farmaceutiche, con particolare riguardo alle nanotecnologie; - elaborazione e validazione modelli "in vitro"; - produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; - preparazione di documenti regolatori; - supervisione attività aziendali di produzione e controllo di medicinali, cosmetici, prodotti dietetico-alimentari; - convalida degli impianti, conformità dei sistemi produttivi alle norme GMP; - corretto mantenimento della documentazione relativa ai farmaci e alle officine; - responsabilità della qualità del prodotto sul mercato; - gestione di uno o più reparti, dagli operatori ai macchinari alle spese di manutenzione; - assicurazione del volume di produzione atteso, rispetto degli standard di qualità e di sicurezza; 2) nei laboratori di controllo dei medicinali e dei prodotti per la salute: - controllo dei medicinali e dei farmaci anche in matrici non semplici; - sviluppo tecniche di analisi e controllo della qualità di processi; analisi di natura chimica, fisica e microbiologica di materie prime, intermedie, principi attivi, prodotti finiti farmaceutici, cosmetici e dietetico-alimentari e di materiali di confezionamento; - raccolta e redazione dati relativi al CQ, stesura di appositi report aziendali; - formazione del

personale per gli aspetti tecnici inerenti la qualità; - gestione dei piani di campionamento, definizione delle specifiche, predisposizione dei materiali di riferimento, mantenimento della calibrazione degli strumenti, procedure di convalida, studi di stabilità; - rapporti con gli enti di certificazione; 3) negli enti di farmacovigilanza, clinical monitoring e registrazione: - raccolta, elaborazione, aggiornamento e segnalazione-divulgazione, secondo quanto previsto dalle norme in materia, di tutte le informazioni relative alla sicurezza dei prodotti farmaceutici (reazioni avverse, uso improprio, abuso, indicatori di tossicità, biomarcatori); - supervisione dell'andamento degli studi clinici per garantire che vengano effettuati e registrati in osservanza del protocollo di studio, delle procedure operative standard (SOP), delle GCP (Buona Pratica Clinica) e delle disposizioni normative applicabili; - analisi qualitativa e quantitativa di farmaci e metaboliti in fluidi biologici; - supervisione delle procedure di autorizzazione per la commercializzazione dei prodotti delle aziende farmaceutiche (allestimento documentazione a sostegno della domanda AIC, interfaccia azienda-organismi ministeriali esaminatori).

- progettazione e realizzazione di laboratori chimici e di impianti chimici industriali; - verifiche di pericolosità o non pericolosità di sostanze chimiche;

4) nelle Università ed enti di ricerca pubblici e privati, con particolare riferimento al settore Ricerca. Per poter accedere al ruolo di Ricercatore Universitario il laureato in farmacia deve conseguire il Diploma di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, titolo di dottore di ricerca, corso post lauream di durata triennale.

Il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche svolge inoltre la professione di:

1) farmacista di comunità che opera in farmacie aperte al pubblico, dove gestisce anche l'assistenza domiciliare integrata e le analisi di prima istanza; garantisce l'appropriatezza nell'utilizzo dei medicinali e la continuità di dispensazione dei medicinali nei casi di ripetibilità terapeutica; è responsabile dell'informazione ed educazione al corretto impiego dei medicinali.

2) farmacista che opera nei servizi farmaceutici territoriali del Servizio Sanitario Nazionale, dove partecipa anche al monitoraggio della spesa farmaceutica, alla vigilanza sulle attività di distribuzione, alla programmazione delle attività di distribuzione diretta e alla vigilanza sulla corretta gestione amministrativa delle farmacie; si occupa, inoltre, dell'informazione sul farmaco per il personale sanitario e per la popolazione.

3) farmacista ospedaliero, dove gestisce il farmaco e il materiale sanitario in generale, in tutte le fasi che vanno dall'approvvigionamento e conservazione alla dispensazione dei prodotti, inclusi i farmaci sperimentali; valuta, predispone, gestisce e dispensa i preparati per l'alimentazione enterale e parenterale in collaborazione con altri sanitari; fornisce informazione e documentazione sui farmaci; predispone le linee guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree della terapia in collaborazione con gli altri sanitari; valuta gli andamenti prescrittivi di particolari farmaci e vigila sull'impiego dei farmaci e dei dispositivi medici; elabora gli andamenti di consumo e di spesa farmaceutica. Per poter svolgere le proprie funzioni nelle Farmacie Ospedaliere il laureato in Farmacia deve conseguire il Diploma di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, corso post lauream di durata quadriennale.

competenze associate alla funzione:

Le competenze associate alle funzioni svolte dal laureato in CTF nei diversi contesti sono relative:

- alla ricerca e sviluppo del farmaco e, più in generale, dei prodotti della salute (industria, centri pubblici e privati, università);
- alla produzione del farmaco e, più in generale, dei prodotti della salute;
- al controllo della qualità dei farmaci e, più in generale, dei prodotti della salute;
- all'informazione scientifica del farmaco;
- all'attività di farmacista in farmacie di comunità, territoriali ed ospedaliere.

sbocchi occupazionali:

Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche prepara professionisti in grado di operare nell'industria farmaceutica, in laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche, in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati, nelle strutture del Sistema Sanitario Nazionale, nella Scuola e nell'Università e altri Enti pubblici e privati.

Più in dettaglio, i principali sbocchi che il laureato potrà ricoprire sono:

- collaboratore e dirigente nell'industria farmaceutica, cosmetica, dietetico-alimentare per la ricerca e lo sviluppo di farmaci e di prodotti della salute;
- collaboratore e dirigente in: aziende di produzione di sostanze medicinali, aziende farmaceutiche di produzione, confezionamento e analisi per conto terzi, aziende cosmetiche e dietetico-alimentari, sezioni aziendali che si occupano di affari regolatori, marketing, assicurazione di qualità e laboratori di ricerca di istituzioni pubbliche nazionali e

internazionali;

- titolare, direttore, collaboratore di Farmacie pubbliche o private;
- titolare, direttore, collaboratore di Parafarmacie;
- dirigente nel Servizio Sanitario Nazionale.

La laurea in CTF forma inoltre professionisti idonei ad operare nelle farmacie territoriali aperte al pubblico in Italia ed in ambito comunitario, nelle parafarmacie, nelle farmacie ospedaliere e nelle case di cura.

Come proseguimento degli studi sono previsti:

1. Master di II livello;
2. Dottorato di ricerca;
3. Scuola di specializzazione.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Farmacologi - (2.3.1.2.1)
2. Farmacisti - (2.3.1.5.0)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)
4. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
5. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

30/01/2023

Per essere ammesso al Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 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'ammissione si richiede, inoltre, un'adeguata preparazione iniziale in ambito biologico, chimico, matematico, fisico e logico.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali lacune e deficit formativi dello studente (da colmare in ogni caso entro il primo anno di studi) sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

28/05/2025

Per essere ammesso al corso di studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 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 al Corso di Studio è inoltre richiesto il possesso o l'acquisizione da parte dello 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 specificatamente orientato a verificare che lo studente possieda le necessarie conoscenze di base in ambito biologico, chimico, matematico, fisico e logico, e verrà somministrato agli studenti candidati all'immatricolazione. Il Test prevede una sezione di valutazione della lingua inglese il cui esito non sarà valutato ai fini dell'ammissione. Agli studenti che si immatricolassero senza aver superato il TOLC-F sarà assegnato un debito formativo da compensare secondo le modalità stabilite dal Consiglio Didattico.

Allo scopo di garantire adeguata qualità didattica ai propri studenti, l'accesso al corso di laurea magistrale a ciclo unico in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE è a numero programmato. Potranno iscriversi al primo anno del corso di studio n. 120 studenti (n. 3 posti sono riservati a studenti extra-comunitari non regolarmente soggiornanti in Italia).

Agli studenti internazionali non comunitari è inoltre richiesta la conoscenza della lingua italiana pari al livello B2.

Ulteriori informazioni sono riportate nel bando di immatricolazione disponibile al link sottostante.

Link: <https://web.unipv.it/formazione/isciversi-a-una-laurea-triennale-o-magistrale-a-ciclo-unico/con-esaurimento-posti-o-con-neri-chiusi/ammissione-con-esaurimento-posti-alla-laurea-triennale-in-ctf/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Bando di Ammissione CTF_ AA 2025-2026



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

30/01/2023

Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) fornisce una preparazione adeguata ad 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 Corso di Studio 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, 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 industriali dei farmaci;
- d) l'inserimento di gruppi di insegnamenti a libera scelta, che offrono percorsi di formazione omogenei altamente professionalizzanti, 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.

Il percorso formativo multidisciplinare è strutturato così da costruire - mediante il conferimento di solide conoscenze teoriche nelle discipline di base - un substrato idoneo all'acquisizione di qualificate competenze teoriche e operative nelle discipline caratterizzanti. Il CdS in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi come esperto:

(i) nella ricerca e sviluppo del farmaco e dei prodotti per la salute (erboristici, diagnostici e chimico-clinici, cosmetici, dietetici e nutrizionali, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.) in industria, centri pubblici e privati, Università;

(ii) nella produzione a livello dell'industria farmaceutica, chimica, cosmetica, dietetico-alimentare;

(iii) nell'ambito del controllo della qualità, stabilità e valutazione tossicologica di farmaci ed altri prodotti per la salute.

La solida base scientifica prepara anche alla professione di farmacista, con un profilo culturale e professionale idoneo a rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario, e 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 od 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.

La formazione acquisita nelle discipline chimiche di base, farmaceutico-alimentari, tecnologico-normative ed economico aziendali, nonché biologico-farmacologiche, conferisce al laureato in CTF le competenze utili ad operare con efficacia nella dispensazione e nella ricerca, sviluppo e produzione dei farmaci e di prodotti per la salute in generale. L'intero percorso è completato dalla tesi sperimentale obbligatoria da effettuare in laboratori universitari o industriali, in Italia o all'estero.

 **QUADRO**
A4.b.1


Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

| | | |
|--|---|--|
| Conoscenza e capacità di comprensione | <p>I laureati in CTF sono in grado di utilizzare le conoscenze acquisite in tutti i settori oggetto della loro formazione, così come richiesto dalla professione di Farmacista territoriale, ospedaliero, e industriale.</p> <p>I laureati, tramite il supporto di testi e/o la consultazione della letteratura scientifica, sono in grado di apprendere criticamente argomenti avanzati riguardanti le problematiche connesse con la progettazione, lo sviluppo, l'uso ed il controllo dei farmaci e di elaborare e/o applicare idee, procedure e/o metodologie originali, anche in un contesto di ricerca.</p> <p>Allo scopo di conferire le conoscenze e le capacità di comprensione descritte, si farà uso di metodologie didattiche che prevedono l'integrazione della didattica frontale impartita dal docente con metodologie di didattica innovativa, per esempio mediante sessioni di problem-based learning, casi di studio e uso di tecnologie web.</p> <p>Le sessioni di problem-based learning, così come quelle di role- playing che a queste si potranno affiancare, sono uno strumento utile per generare idee fattive e trovare soluzioni a determinate problematiche, consentendo così agli studenti di implementare e ampliare le proprie capacità di esprimersi e pensare in modo critico.</p> <p>Al fine di consentire la realizzazione di sessioni di didattica attiva e di agevolare i</p> | |
|--|---|--|

momenti di confronto/discussione in aula, si prevede che ad ogni corso sia affiancato un tutor che, su indicazione e in stretta collaborazione col docente, interagisce con gli studenti.

Il tutor potrà altresì proporre test di autovalutazione e verifiche simulate di profitto, discussioni e approfondimenti. L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione desiderate potrà essere stimolata e controllata – a corsi accesi – mediante prove di profitto in itinere e viene verificata – a corsi conclusi – mediante esame finale opportunamente organizzato.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Corso di studio, che coniuga in modo equilibrato l'attenzione dedicata alle acquisizioni teoriche con lo spazio riservato alle attività sperimentali (per lo più svolte in laboratori a postazione singola), forma laureati in grado di dare applicazione pratica ai saperi acquisiti in tutti gli ambiti utili all'esercizio della professione di Farmacista e alle diverse figure professionali che operano nell'industria farmaceutica, cosmetica, degli integratori alimentari e dei dispositivi medici, nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche, nei laboratori di controllo di qualità pubblici e privati, nelle aziende di distribuzione e commercializzazione del farmaco, nelle strutture del Sistema Sanitario Nazionale, nella scuola, Università e altri Enti pubblici e privati. In virtù della solida formazione biologico-farmacologica e ai fondamenti acquisiti nell'ambito delle discipline mediche i laureati in CTF sono in grado di affrontare e risolvere al meglio le problematiche professionali direttamente e indirettamente collegate a questi ambiti del settore farmaceutico.

I laureati in CTF sono pure in grado di ideare, proporre e condurre argomentazioni e progetti inerenti problematiche relative alla distribuzione dei farmaci, alle conoscenze fondamentali della normativa nazionale e comunitaria, nonché degli aspetti deontologici necessari all'esercizio dell'attività professionale, anche con riferimento alla disciplina dei servizi erogati in farmacia.

Le capacità descritte verranno acquisite grazie ad un'adeguata organizzazione didattica del corso che – anche nel caso delle discipline di base – sarà orientato a tradurre le acquisizioni teoriche in capacità operative.

Allo scopo saranno proposti esercizi e case studies che lo studente sarà chiamato a risolvere/discutere individualmente e mediante collaborazione di gruppo.

Anche in questo caso, l'aula virtuale, resa possibile dalle tecnologie web di cui dispone l'Ateneo (<https://elearning.unipv.it/>), potrà costituire un'utile estensione dell'aula reale, sia in termini di attualità scientifica e rilevanza tecnologica dei problemi concreti da risolvere e dei progetti da perfezionare, sia stimolando il confronto e la discussione che trasformano il sapere in saper fare.

Costituiranno elementi di valutazione e verifica delle capacità acquisite i documenti prodotti dallo studente, le eventuali prove di profitto in itinere e la prova di profitto finale.

Infine, diversi insegnamenti verranno erogati nella modalità English friendly. Tali insegnamenti, seppur erogati in italiano, proporranno materiale didattico in lingua inglese e gli studenti potranno svolgere gli elaborati eventualmente richiesti e la prova finale di verifica dell'apprendimento in 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 specifica in inglese.

Area matematica, fisica, statistica e lingua inglese

Conoscenza e comprensione

I laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche acquisiscono conoscenze e capacità di comprensione in tutti i settori oggetto della loro formazione e, in particolare, nei settori biologico, chimico, farmaceutico-alimentare, tecnologico e farmacologico.

Le discipline di base, afferendo a diversi SSD, forniscono gli strumenti e le conoscenze per affrontare con spirito critico le tematiche ed i problemi posti dalle discipline caratterizzanti nel triennio.

In particolare, le materie di base di area matematica e fisica forniscono gli strumenti necessari alla valutazione critica dei risultati ottenuti in ambito sperimentale e della ricerca, essenziali per la comprensione dei fenomeni biomedici, nonché i metodi di base per l'analisi statistica. Gli studenti acquisiscono inoltre conoscenze relative all'uso dei principali sistemi informatici nella loro funzionalità di base, di interrogazione di banche dati, uso dei fogli di calcolo e presentazione grafica delle informazioni.

I laureati risultano in grado di utilizzare le principali strutture della lingua inglese con sicurezza, ed acquisiscono un ampio lessico da utilizzare con appropriate strategie comunicative in una varietà di situazioni sociali oltre a riuscire ad utilizzare in modo autonomo il lessico tecnico e scientifico di base in ambito lavorativo aziendale e in Farmacia.

Tali conoscenze sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali ed in laboratorio a posto singolo, esercitazioni in aula (di calcolo) o con supporti didattici innovativi e interattivi (i.e. video di laboratorio con relativi quiz per la verifica dell'apprendimento, uso di Microsoft Excel), seguite da docenti e tutor (forum di tutorato on-line su piattaforma KIRO, attività interattive di Active Learning), oltre allo studio individuale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di elaborato scritto e/o colloquio orale e prove intermedie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in CTF sono in grado di applicare con metodo scientifico le conoscenze in campo fisico, matematico e statistico per la comprensione delle discipline che seguiranno nel percorso formativo, nonché di elaborare e interpretare i dati in forma grafica ed applicare con rigore scientifico le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi inerenti la professione.

I laureati raggiungono il Livello B2 del Framework Europeo di Riferimento per la lingua inglese, cioè il livello di "independent user"; sono in grado di leggere e comprendere testi scientifici di vario tipo utilizzando le tecniche di skimming e scanning, e di scrivere brevi relazioni, articoli e composizioni di carattere scientifico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA [url](#)

INFORMATICA [url](#)

ISTITUZIONI DI LOGICA [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA [url](#)

TRATTAMENTO DEI DATI E PROGETTAZIONE DEGLI ESPERIMENTI PER LE SCIENZE FARMACEUTICHE [url](#)

Area chimica

Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiscono in ambito chimico concetti di base che mirano a fornire conoscenze e competenze nell'ambito della chimica generale e della reattività degli elementi e dei loro composti, necessari alla comprensione dei successivi corsi di chimica, dei principi cinetici e termodinamici alla base dell'equilibrio chimico. Gli studenti acquisiscono anche appropriate conoscenze sulla struttura delle molecole organiche e sulla reattività chimica dei gruppi funzionali razionalizzando i risultati sulla base dei meccanismi di reazione. Verranno inoltre acquisiti i principi della chimica analitica che saranno indispensabili per lo sviluppo/applicazione di metodi di analisi per il controllo di qualità dei farmaci e dei medicinali, degli alimenti e, in generale, in ambito analitico quali-quantitativo.

In questo modo lo studente acquisirà le competenze utili per affrontare le discipline caratterizzanti chimico-farmaceutiche-alimentari.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di elaborato scritto e/o colloquio orale e prove intermedie. Nei corsi che prevedono i laboratori didattici la valutazione dello studente si basa anche sull'attività pratica svolta dallo studente stesso, allo scopo di stimolare lo studente a lavorare al banco in modo autonomo e con spirito critico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze acquisite vengono applicate nel corso di laboratori didattici a frequenza obbligatoria che comportano un serio impegno per lo studente.

Le competenze metodologiche e tecniche acquisite consentiranno ai laureati di interpretare ed eseguire reazioni chimiche, di affrontare le problematiche quotidiane di ogni futura attività laboratoriale nonché di impostare un protocollo di analisi tenendo conto delle fasi di preparazione del campione e della scelta della tecnica idonea alla risoluzione di una problematica analitica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE FARMACEUTICHE [url](#)

CHIMICA GENERALE, INORGANICA E STECHIOMETRIA [url](#)

CHIMICA ORGANICA 1 [url](#)

CHIMICA ORGANICA AVANZATA (*modulo di CHIMICA ORGANICA 2*) [url](#)

TECNICHE SPETTROSCOPICHE IN CHIMICA ORGANICA (*modulo di CHIMICA ORGANICA 2*) [url](#)

Area biologica e medica

Conoscenza e comprensione

Le discipline di base in ambito biologico conferiscono allo studente le conoscenze sui sistemi biologici semplici (microrganismi) e complessi (eucarioti). I meccanismi molecolari alla base della vita delle cellule sono essenziali per comprendere l'interazione dei sistemi viventi con molecole esogene.

I laureati acquisiscono conoscenze e capacità di comprensione relative a:

- caratteristiche e funzioni delle cellule animali e vegetali;
- organizzazione di sistemi, organi, apparati e tessuti del corpo umano;
- struttura e significato delle principali molecole di interesse biologico, delle principali vie di sintesi e degradazione di lipidi, proteine, glucidi e delle vie di segnalazione che ne permettono la regolazione; protocolli per la produzione di anticorpi policlonali e monoclonali e per la produzione delle proteine ricombinanti; principi teorici su cui si basano le principali tecniche di analisi e manipolazione del DNA;
- caratteristiche e funzioni di virus, batteri, funghi; azione tossica dei microbi, conoscenze di base sui sistemi di invasione ed infezione nell'uomo; nozioni di epidemiologia generale, le caratteristiche ed applicazioni degli studi epidemiologici osservazionali e sperimentali;
- aspetti fondamentali della botanica farmaceutica, caratteristiche e proprietà delle piante di interesse farmaceutico.

Le conoscenze sopraelencate sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali e discussioni di casi di

studio in aula, seguite da docenti e tutor, oltre allo studio individuale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di elaborato scritto e/o colloquio orale, prove intermedie.

Nei corsi che prevedono i laboratori didattici la valutazione dello studente si basa anche sull'attività pratica svolta dallo studente stesso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze acquisite nell'area rappresentano prerequisiti indispensabili sia per lo studio dell'interazione dei farmaci con gli organismi viventi che per interpretare le principali cause responsabili di una determinata patologia.

I Laureati in CTF disporranno della capacità di applicare le conoscenze:

- di biologia cellulare e di anatomia per l'apprendimento e la comprensione delle discipline fisiologiche e mediche;
- dei processi biochimici e i concetti di biologia molecolare indispensabili per l'apprendimento dei meccanismi d'azione dei farmaci, per lo studio e lo sviluppo di nuovi farmaci.

I laureati saranno in grado di utilizzare in ambito lavorativo anche le conoscenze relative ad aspetti riguardanti i microorganismi, il controllo della qualità igienica nei luoghi di lavoro e le metodologie di analisi nonché le conoscenze relative agli organismi vegetali di interesse medicinale e officinale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

BIOCHIMICA GENERALE CON FONDAMENTI DI BIOCHIMICA CLINICA [url](#)

BIOLOGIA CELLULARE E ANATOMIA UMANA [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE E FARMACEUTICA [url](#)

FISIOLOGIA CELLULARE E GENERALE (*modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA*) [url](#)

GLOBAL HEALTH [url](#)

MICROBIOLOGIA CON FONDAMENTI DI IGIENE [url](#)

PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (*modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA*) [url](#)

Area farmacologica e tossicologica

Conoscenza e comprensione

Il laureato in CTF disporrà di conoscenze relative a 1) farmacocinetica, farmacodinamica (studio di interazioni farmaco-recettore e trasduzione del segnale) e caratteristiche tossicologiche (con attenzione volta anche a test in vivo e in vitro correntemente utilizzati per valutare il potenziale tossico di molecole diverse); allo svolgimento di ricerca e sviluppo di nuovi farmaci; 2) meccanismo d'azione e uso di farmaci; 3) farmacovigilanza e attività di sperimentazione clinica dei farmaci; 4) droghe vegetali e ai prodotti fitoterapici ad attività terapeutica e loro uso in terapia.

Scopo delle conoscenze fornite in quest'area è quindi stimolare l'interesse degli studenti verso la ricerca in ambito farmacologico sviluppando la capacità di individuare nuovi bersagli terapeutici, riconoscere molecole e gruppi reattivi potenzialmente tossici, sviluppare spirito critico nel valutare l'impatto di molecole esogene sull'uomo e sull'ambiente. Le conoscenze sopraelencate sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali ed esercitazioni, seguite da docenti e tutor, oltre allo studio individuale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di prove scritte e/o orali, prove intermedie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze di farmacologia, farmacoterapia, farmacognosia e tossicologia acquisite per interpretare, prevedere e valutare gli effetti dei principi attivi nelle principali condizioni patologiche; per individuare eventuali interazioni legate all'uso di medicinali e altri prodotti della salute; per il riconoscimento, il corretto uso e sorveglianza di preparazioni di droghe vegetali e loro derivati presenti sul mercato erboristico e farmaceutico;

per educare, nello svolgimento della professione di Farmacista, al corretto impiego dei medicinali e di altri prodotti della salute da parte della popolazione, favorendone la compliance, unitamente all'attività di consiglio efficace e sicuro sul loro uso in contesti professionali.

I laboratori di farmacologia sperimentale hanno lo scopo di mettere in pratica nozioni apprese nei corsi precedenti ed introdurre gli studenti alle tecniche della ricerca di base utilizzate nella ricerca farmacologica. Una parte di tali applicazioni è volta ad introdurre tecniche avanzate di screening di molecole di potenziale interesse terapeutico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANTICORPI MONOCLONALI IN TERAPIA [url](#)

BASI FARMACOLOGICHE DELLA TERAPIA (*modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA*) [url](#)

CHIMICA TOSSICOLOGICA FORENSE [url](#)

FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA [url](#)

I NUOVI FARMACI DI CHEMIOTERAPIA ANTITUMORALE [url](#)

INTRODUZIONE ALLA SPERIMENTAZIONE CLINICA [url](#)

LABORATORIO DI FARMACOLOGIA SPERIMENTALE [url](#)

METODOLOGIE DI FARMACOLOGIA PRECLINICA E CLINICA [url](#)

NEUROPSICOFARMACOLOGIA [url](#)

TOSSICOLOGIA CON ELEMENTI DI FARMACOVIGILANZA (*modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA*) [url](#)

Area chimico-farmaceutico-alimentare

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti afferenti a questi ambiti mirano a fornire al laureato in CTF conoscenze relative alla struttura chimica, meccanismo d'azione e relazione struttura-attività dei farmaci, alle strategie generali di progettazione e sintesi di nuove molecole, agli eventuali effetti tossici, alle metodiche di analisi chimica, soprattutto strumentale, volte al dosaggio, al controllo della purezza e stabilità sia dei farmaci che degli eccipienti e quindi dei medicinali. Infine vengono fornite conoscenze riguardanti la composizione chimica degli alimenti e le metodiche ufficiali e più innovative di analisi degli alimenti (controllo-qualità e food security), i principali contaminanti e le sostanze di interesse nutraceutico. I laureati acquisiranno anche competenze riguardanti la normativa italiana ed europea del settore alimentare.

Gli insegnamenti forniscono anche le conoscenze delle principali norme di sicurezza e del rischio chimico in laboratorio a completamento del quadro di area chimico-farmaceutico-alimentare.

Le conoscenze sopraelencate sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali ed attività seminariali con intervento di esperti del settore farmaceutico e alimentare a cui si aggiungono esercitazioni in laboratorio a posto singolo o in gruppo, seguite da docenti e tutor e attività di tutorato di gruppo.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di prove scritte e/o colloquio orale, prove intermedie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in CTF disporranno della capacità di 1) commentare in dettaglio la struttura chimica, il meccanismo d'azione, le relazioni struttura-attività (SAR) dei farmaci; 2) valutare la stabilità chimica e fisica, manipolabilità, e tossicità nei diversi dei farmaci anche in sistemi biologici; 3) di progettare nuove molecole su basi razionali; 3) eseguire analisi quantitative (dosaggio) e qualitative (riconoscimento dei farmaci e saggi di purezza) dei farmaci e dei componenti degli alimenti; 4) utilizzare tecniche e metodologie analitiche allo stato dell'arte, documentando l'analisi eseguita, raccogliendo, interpretando e analizzando i dati sperimentali; 5) valutare la qualità di un alimento ed effettuare analisi dei componenti alimentari e delle molecole attive impiegate nella produzione di integratori valutazioni. Infine saranno anche in grado di espletare prestazioni analitiche di prima istanza e utilizzare dispositivi strumentali per i servizi erogabili in farmacia.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI FARMACEUTICA 1 [url](#)

ANALISI FARMACEUTICA 2 [url](#)

ANALISI FARMACEUTICA 3 [url](#)

ANALYTICAL TECHNIQUES IN DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT [url](#)

CHIMICA E ANALISI DEGLI ALIMENTI [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA AVANZATA [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 1 [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 2 [url](#)

FARMACI BIOTECNOLOGICI [url](#)

FARMACI E CHIRALITA' [url](#)

LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA [url](#)

MOLECULAR MODELLING PER LO STUDIO E LA PROGETTAZIONE DI PROTEINE E FARMACI

BIOTECNOLOGICI [url](#)

NUOVE TECNOLOGIE NELLA PRODUZIONE E CONTROLLO-QUALITA' DEGLI ALIMENTI [url](#)

PRINCIPI E APPLICAZIONI FARMACEUTICHE DI CATALISI ORGANICA [url](#)

PROCESSO DI OTTIMIZZAZIONE DEI CANDIDATI FARMACI NELLA FASE DI RICERCA E SVILUPPO [url](#)

TECNICHE ANALITICHE PER L'IDENTIFICAZIONE E LO SVILUPPO DEI FARMACI [url](#)

Area tecnologica normativa ed economico-aziendale

Conoscenza e comprensione

Il laureato in CTF acquisirà 1) basi teoriche e metodologiche per la formulazione delle forme farmaceutiche, convenzionali ed innovative per uso umano o veterinario, in relazione alle diverse vie di somministrazione e alle problematiche di stabilità e biodisponibilità degli ingredienti farmacologicamente attivi (API), di sintesi e di derivazione biotecnologica; 2) conoscenze dei principi di biofarmaceutica e farmacocinetica per il controllo del rilascio e veicolazione dei principi attivi; 3) conoscenze relativamente alle apparecchiature e procedure per la corretta preparazione di medicinali galenici, industriali e prodotti cosmetici, secondo norme di preparazione (NBP) e buona fabbricazione (NBF); 4) competenze per effettuare controlli di qualità di materie prime e prodotti finiti; 5) competenze di legislazione farmaceutica e sanitaria, sia nazionale che comunitario, che regola le attività farmaceutiche e l'immissione in commercio dei medicinali, nonché norme deontologiche; 6) competenze riguardanti gli aspetti formulativi, tecnologici e normativi dei prodotti cosmetici e dei prodotti per la salute; 7) competenze riguardanti i dispositivi medici, la loro corretta gestione, utilizzo, controllo e dispensazione alla luce della normativa vigente, utile ai fini di una eventuale professione futura di Farmacista; 8) competenze utili ai fini della progettazione di uno scale-up di processo produttivo e alla gestione degli impianti industriali; 9) fondamenti di farmaco-economia, farmaco-utilizzazione e gestione della farmacia, tecniche di relazione e comunicazione in ambito sanitario.

Il laureato acquisirà quindi tutte le competenze che gli consentono di affrontare l'ingresso nel mondo dell'industria e della ricerca tecnologica.

Le conoscenze sopraelencate sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali ed esercitazioni in aula o in laboratorio a posto singolo o in gruppo, seguite da docenti e tutor, seminari di approfondimento legati a specifici aspetti disciplinari e/o professionali, oltre allo studio individuale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami sotto forma di colloquio orale e/o elaborato scritto, prove intermedie, test finali delle prove pratiche in laboratorio, discussioni di articoli scientifici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze metodologiche e tecniche acquisite consentiranno ai laureati di allestire le diverse forme farmaceutiche (galenici magistrali e officinali di uso consolidato e formulazioni innovative e personalizzate) ed eseguire i controlli secondo farmacopee; risolvere problematiche inerenti alla gestione del

medicinale, del prodotto della salute e cosmetico nel rispetto della legislazione nazionale e comunitaria; di allestire un laboratorio galenico secondo NBP, nonché di gestire servizi e prodotti per la salute e dispositivi medici; di progettare nuove formulazioni anche in campo cosmetico e alimentare (integratori alimentari). Infine il laureato sarà in grado di applicare le norme legislative inerenti l'esercizio della professione di Farmacista nel SSN e di comprendere e analizzare la spesa sanitaria e la spesa farmaceutica rispetto ai vari ambiti professionali di competenza del SSN, a livello nazionale, regionale e locale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CELLS BASED MODELS IN BIOPHARMACEUTICS [url](#)

DISPOSITIVI MEDICI [url](#)

FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI [url](#)

FORMULAZIONE DI PRODOTTI COSMETICI [url](#)

NUOVE STRATEGIE NELLA VEICOLAZIONE DEI FARMACI [url](#)

PREFORMULAZIONE E SVILUPPO DEI MEDICINALI [url](#)

PROCEDURE PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO DI MEDICINALI [url](#)

PRODOTTI MEDICINALI PER LE TERAPIE AVANZATE [url](#)

PRODUZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI E FONDAMENTI DI GESTIONE AZIENDALE [url](#)

PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE E FUNZIONALI DI SISTEMI MICRO E NANOPARTICELLARI [url](#)

PROPRIETA' INTELLETTUALI, VALORIZZAZIONE E DIVULGAZIONE DEI DATI [url](#)

SISTEMI AVANZATI DI RILASCIO DEI FARMACI [url](#)

TECNICHE PER L'INDAGINE DELLO STATO SOLIDO DEI FARMACI [url](#)

TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

L'apprendimento critico, premessa indispensabile all'ideazione e all'elaborazione di valutazioni personali su qualsivoglia questione scientifico-professionale, costituisce uno degli obiettivi più importanti del corso di studio ed è perseguito in modo sistematico mediante massimizzazione delle occasioni di interazione tra docenti, tutor e studenti.

Un ruolo di rilievo sarà svolto, a questo proposito, dalla piattaforma web di didattica integrata con tecnologie e-learning sviluppata da anni in Ateneo e che si è rivelata particolarmente utile per l'apprendimento durante la pandemia Covid-19.

L'esperienza ha dimostrato che il superamento dei vincoli di spazio e di tempo reso possibile dall'uso di tecnologie web amplifica in misura davvero considerevole le occasioni di riflessione, discussione e approfondimento; innesca interazioni virtuose tra tutti gli attori e genera un clima positivo di 'competizione nella condivisione' che stimola fortemente la capacità di formulare e proporre valutazioni autonome.

Il bilanciamento ottimale tra attività formative a carattere teorico e pratico-sperimentale forma e consolida la capacità di raccogliere, elaborare ed interpretare dati connessi con le molteplici tematiche del settore della Farmacia e delle Aziende Farmaceutiche e dei settori affini.

La cultura multidisciplinare e la propensione all'elaborazione critica mettono i

laureati in CTF in grado di formulare e proporre riflessioni autonome non solo sulle problematiche tecnico-scientifiche, ma anche sui problemi sociali ed etici connessi all'uso dei farmaci, stimolando l'autonomia di giudizio.

Lo studente verrà infatti addestrato a sviluppare ed utilizzare la propria autonomia di giudizio massimizzando le interazioni e le occasioni di confronto con il docente, con il tutor e, soprattutto, con gli altri studenti.

Il confronto tra pari innesca meccanismi di emulazione positivi che stimolano l'apprendimento, sviluppano la consapevolezza di sé e, di conseguenza, lo spirito critico. L'autonomia di giudizio acquisita dagli studenti sarà verificata mediante gli esami, in particolare mediante quelli previsti negli ultimi due anni di corso. I laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche avranno acquisito senso critico e capacità di valutazione e interpretazione dei risultati sperimentali, nella valutazione degli elaborati presentati o proposti da colleghi, di lavori di ricerca di letteratura di risultati presentati durante conferenze o via rete.

Le diverse proposte nel corso di laurea magistrale a ciclo unico prevedono una rielaborazione individuale del materiale presentato, intesa a favorire la progressiva acquisizione dell'autonomia di giudizio.

Le modalità d'esame prevedono la verifica dell'acquisizione di tale autonomia. In particolare, l'acquisizione dell'autonomia richiesta viene stimolata e si sviluppa durante il lavoro sperimentale di preparazione della tesi di laurea magistrale. Il lavoro di preparazione della tesi di laurea magistrale e la discussione della prova finale costituiranno un elemento importante per la valutazione dell'autonomia di giudizio.

Abilità comunicative

I laureati in CTF acquisiscono l'abilità di comunicare conoscenze, problemi e soluzioni inerenti alle diverse tematiche trattate.

Sono altresì in grado di esporre le proprie valutazioni e le motivazioni relative, in modo chiaro e agevolmente comprensibile a interlocutori specialisti e non specialisti.

Le abilità di comunicazione vengono formate e consolidate nell'arco dell'intero corso dalle lezioni, discussioni e interazioni alle quali lo studente partecipa e dalle diverse forme di valutazione alle quali lo studente è sottoposto.

Le abilità comunicative conseguono dall'adeguata conoscenza delle tematiche e problematiche oggetto della comunicazione e dalla consuetudine a scomporre e ri-assemblare problemi complessi in elementi di informazione semplici e consequenziali.

Il confronto e l'interazione tra pari ai quali si è fatto cenno in precedenza costituiscono lo strumento ideale per l'acquisizione di abilità comunicative.

Diversi insegnamenti prevedono attività laboratoriali a posto singolo ed esercitazioni in aula.

Sia le attività laboratoriali sia le esercitazioni prevedono un intervento attivo da parte dello studente che lo porta progressivamente a una piena capacità di esprimere in modo chiaro e corretto i contenuti appresi.

La verifica delle abilità richieste avviene mediante prove d'esame sia scritte che orali, stimolando così entrambe le modalità di comunicazione.

Il confronto e l'interazione con il tutor e con il docente sviluppano le capacità acquisite nella direzione di una comunicazione con caratteristiche formali e strutturali più impegnative di quelle previste nella comunicazione tra pari. La tesi di laurea consentirà di valutare, oltre all'autonomia di giudizio e alla maturità scientifica dello studente, anche le abilità acquisite dallo stesso nella comunicazione scritta e orale.

Inoltre, il lavoro di preparazione della tesi di laurea magistrale e la discussione della prova finale permetteranno di accrescere il livello di abilità comunicativa e di verificare il risultato raggiunto.
Gli studenti potranno inoltre essere coinvolti in diverse attività di tutoraggio.

Capacità di apprendimento

L'impostazione didattica del Corso di studio, che coniuga un solido sapere a un adeguato saper fare, sviluppa le capacità logiche e organizzative e crea le motivazioni psicologiche che stimolano e rendono possibile l'apprendimento permanente autogestito da parte del laureato in CTF mantenendosi aggiornati sugli sviluppi delle scienze e tecnologie del mondo del farmaco e arricchendo ulteriormente la propria formazione.

Allo scopo di sviluppare le sue capacità di apprendimento, lo studente sarà addestrato ad eseguire ricerche di letteratura finalizzate alla soluzione di problemi specifici. In ciò utilizzerà ed affinerà la propria autonomia di giudizio, nonché le conoscenze e la capacità di comprensione acquisite.

Le attività descritte forniranno allo studente il metodo di lavoro e le capacità organizzative che gli consentiranno di affrontare con le massime probabilità di successo qualsivoglia problematica e che costituiranno le basi del suo apprendimento permanente.

Le capacità acquisite potranno essere agevolmente verificate valutando le prove via via fornite dallo studente nelle attività sopra descritte.

Il raggiungimento dei risultati attesi è ottenuto con le azioni che i docenti pongono in essere nell'ambito dell'offerta didattica, nonché con il lavoro individuale necessario per la preparazione della prova finale, di natura sperimentale, che contribuirà in modo sostanziale alla crescita professionale e personale dello studente. La verifica ha luogo mediante le prove d'esame e durante la prova finale di discussione della tesi.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

25/10/2024

Le attività formative affini, a cui è riservato un numero di CFU compreso tra 21 e 24 CFU, sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studio e sono volte a completare e ad approfondire ulteriormente 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.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella preparazione e stesura, anche in lingua inglese, nella presentazione e nella discussione di una tesi scritta, elaborata autonomamente dallo studente, che documenti in modo organico e dettagliato il lavoro sperimentale individuale dello studente.

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 di didattico del Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale, ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021, comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno al Corso di studio, 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.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

28/05/2025

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale (esame di Laurea abilitante), tesa a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio.

L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale, ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021, comprende lo svolgimento di una Prova pPratica Valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno al corso di studio, 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.

La prova finale comprende la stesura e la discussione di una tesi, relativa ad un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale, che dimostri la capacità dello studente di operare in modo autonomo, l'acquisizione delle competenze necessarie allo sviluppo del progetto e la padronanza degli argomenti trattati. La tesi è elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore individuato tra i docenti e i ricercatori di ruolo afferenti al Consiglio Didattico. La tesi può essere redatta e discussa in lingua inglese.

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

Le attività sperimentali previste dalla prova finale possono essere eseguite presso strutture scientifiche dell'Ateneo o presso strutture esterne, nazionali o internazionali, con le quali siano attivi accordi di collaborazione didattica e/o scientifica.

In tutti i casi (attività sperimentali svolte in strutture di Ateneo o in strutture esterne) può essere prevista la figura di un secondo relatore interno all'Ateneo; è altresì contemplata la figura del correlatore esterno fino ad un massimo di due.

Le attività relative alla preparazione della prova finale non devono interferire in alcun modo con altre attività didattiche previste dal piano degli studi. Lo studente può dar loro inizio non prima del termine delle lezioni del 4° anno di corso (VIII semestre) e, in ogni caso, dopo aver acquisito almeno 200 CFU.

La domanda per lo svolgimento dell'internato di laurea deve essere presentata alla Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del Farmaco prima di iniziare le attività di tesi. La domanda deve essere corredata dal curriculum dello studente con l'indicazione dettagliata degli esami sostenuti e dei voti conseguiti e deve contenere: a) l'indicazione del laboratorio di ricerca/struttura presso il quale lo studente intende svolgere l'internato di tesi (almeno due laboratori in ordine di priorità); b) l'indicazione del relatore (un relatore per ciascuna delle strutture indicate) sentito il docente interessato; c) l'indicazione della data prevista per l'inizio dell'internato di laurea magistrale. Qualora le domande presentate fossero superiori al numero di posti disponibili, le domande saranno poste in graduatoria sulla base della media dei voti e trasmesse al coordinatore del CdS che, acquisito l'assenso dei relatori indicati e verificata la disponibilità dei posti, provvederà ad indicare alla Segreteria Didattica l'elenco delle domande accolte. L'assegnazione dei posti di internato sarà effettuata dalla Segreteria Didattica sulla base delle indicazioni ricevute dai responsabili di struttura e sarà comunicata agli studenti interessati a cura della stessa Segreteria.

La Commissione di laurea può attribuire per la prova finale fino a un massimo di 10 punti così suddivisi:
fino a un massimo di 4 punti possono essere attribuiti dal relatore in ragione dell'impegno, dell'autonomia, della capacità critica e dell'originalità manifestati dal candidato nello svolgimento e nella stesura del lavoro di tesi;
fino a un massimo di 6 punti possono essere attribuiti dai componenti la Commissione diversi dal relatore in ragione del rigore scientifico dell'approccio, della padronanza dell'argomento, della qualità della presentazione e dell'abilità nella discussione messi in evidenza dal candidato. Il punteggio attribuito al candidato è costituito dalla media aritmetica arrotondata dei punteggi attribuiti dai singoli Commissari diversi dal relatore.

La Commissione di laurea può inoltre attribuire un bonus non superiore a punti 1 ai candidati: a) che discutano la prova finale entro il mese di marzo del quinto anno di corso, b) 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; c) che abbiano aderito al programma LM+. L'entità del bonus, definita con decisione unanime dalla Commissione, non può in alcun caso essere superiore a 1 punto per ognuno dei casi a-c sovraesposti cumulabili fino a un massimo complessivo di 2 punti.

Ai candidati che, senza alcun arrotondamento, conseguano un punteggio complessivo maggiore o uguale a 111/110, oppure 110 e abbiano almeno 3 lodi nel CV, la Commissione può conferire, con votazione unanime, la lode.

Link: <https://ctf.cdl.unipv.it/laurearsi/tesi-di-laurea>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studi AA 2025-2026

Link: <https://ctf.cdl.unipv.it/it/il-corso/regolamenti-didattici-ctf>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://ctf.cdl.unipv.it/it/studiare/calendario-esami-0>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/didattica/sedute-di-laurea>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

| N. | Settori | Anno di corso | Insegnamento | Cognome Nome | Ruolo | Crediti | Ore | Docente di riferimento per corso |
|----|---------|---------------|--|---|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1. | BIO/16 | Anno di | BIOLOGIA CELLULARE E ANATOMIA UMANA link | PRESTORI FRANCESCA CV | PA | 6 | 48 | |

| | | | | | | | | |
|-----|------------------|--------------------------|---|---|----|---|----|--|
| | | corso 1 | | | | | | |
| 2. | CHIM/03 | Anno di corso 1 | CHIMICA GENERALE, INORGANICA E STECIOMETRIA link | ORBELLI BIROLI ALESSIO CV | PA | 9 | 72 | |
| 3. | CHIM/06 | Anno di corso 1 | CHIMICA ORGANICA 1 link | FRECCERO MAURO CV | PO | 9 | 48 | |
| 4. | CHIM/06 | Anno di corso 1 | CHIMICA ORGANICA 1 link | SERRA MASSIMO CV | ID | 9 | 24 | |
| 5. | FIS/01 | Anno di corso 1 | FISICA link | GERACE DARIO CV | PO | 6 | 56 | |
| 6. | BIO/09 | Anno di corso 1 | FISIOLOGIA CELLULARE E GENERALE (<i>modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA</i>) link | PRETORI FRANCESCA CV | PA | 6 | 48 | |
| 7. | BIO/09 MED/04 | Anno di corso 1 | FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA link | | | | 11 | |
| 8. | INF/01 | Anno di corso 1 | INFORMATICA link | | | | 6 | |
| 9. | L-LIN/12 | Anno di corso 1 | LINGUA INGLESE link | POCATERRA ANNALISA CV | | 3 | 24 | |
| 10. | MAT/05 | Anno di corso 1 | MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA link | GUGLIELMANN RAFFAELLA CV | RU | 6 | 56 | |
| 11. | MED/04 | Anno di corso 1 | PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (<i>modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA</i>) link | CAZZALINI ORNELLA CV | PA | 5 | 16 | |
| 12. | MED/04 | Anno di corso 1 | PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (<i>modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA</i>) link | STIVALA LUCIA ANNA CV | PO | 5 | 24 | |

| | | | | |
|-----|---------|-----------------|---|----|
| 13. | BIO/10 | Anno di corso 2 | BIOCHIMICA APPLICATA link | 6 |
| 14. | BIO/10 | Anno di corso 2 | BIOCHIMICA GENERALE CON FONDAMENTI DI BIOCHIMICA CLINICA link | 12 |
| 15. | BIO/15 | Anno di corso 2 | BIOLOGIA VEGETALE E FARMACEUTICA link | 5 |
| 16. | CHIM/01 | Anno di corso 2 | CHIMICA ANALITICA link | 6 |
| 17. | CHIM/02 | Anno di corso 2 | CHIMICA FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE FARMACEUTICHE link | 9 |
| 18. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | CHIMICA ORGANICA 2 link | 10 |
| 19. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | CHIMICA ORGANICA AVANZATA (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2</i>) link | 6 |
| 20. | BIO/14 | Anno di corso 2 | FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA link | 5 |
| 21. | MED/07 | Anno di corso 2 | MICROBIOLOGIA CON FONDAMENTI DI IGIENE link | 8 |
| 22. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | TECNICHE SPETTROSCOPICHE IN CHIMICA ORGANICA (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA 2</i>) link | 4 |
| 23. | CHIM/08 | Anno di corso 3 | ANALISI FARMACEUTICA 1 link | 9 |
| 24. | BIO/14 | Anno di | BASI FARMACOLOGICHE DELLA TERAPIA (<i>modulo di</i> | 6 |

| | | | | |
|-----|---------|--------------------------|--|----|
| | | corso 3 | FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) link | |
| 25. | CHIM/10 | Anno di corso 3 | CHIMICA E ANALISI DEGLI ALIMENTI link | 6 |
| 26. | CHIM/08 | Anno di corso 3 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 1 link | 9 |
| 27. | BIO/14 | Anno di corso 3 | FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA link | 12 |
| 28. | BIO/14 | Anno di corso 3 | LABORATORIO DI FARMACOLOGIA SPERIMENTALE link | 6 |
| 29. | BIO/14 | Anno di corso 3 | METODOLOGIE DI FARMACOLOGIA PRECLINICA E CLINICA link | 6 |
| 30. | CHIM/09 | Anno di corso 3 | TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE link | 9 |
| 31. | BIO/14 | Anno di corso 3 | TOSSICOLOGIA CON ELEMENTI DI FARMACOVIGILANZA (<i>modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA</i>) link | 6 |
| 32. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | ANALISI FARMACEUTICA 2 link | 9 |
| 33. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | ANALISI FARMACEUTICA 3 link | 6 |
| 34. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 2 link | 9 |
| 35. | NN | Anno di corso 4 | INSEGNAMENTO PROGETTO BIP link | 6 |

| | | | | |
|-----|---------|-----------------|---|---|
| 36. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA link | 6 |
| 37. | CHIM/09 | Anno di corso 4 | PREFORMULAZIONE E SVILUPPO DEI MEDICINALI link | 9 |
| 38. | CHIM/09 | Anno di corso 4 | PRODUZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI E FONDAMENTI DI GESTIONE AZIENDALE link | 9 |
| 39. | CHIM/09 | Anno di corso 4 | SISTEMI AVANZATI DI RILASCIO DEI FARMACI link | 9 |
| 40. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | AGING: TEMPI E METRICA DELL'INVECCHIAMENTO E RICADUTE POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIOSANITARIE link | 3 |
| 41. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | ANALYTICAL TECHNIQUES IN DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT link | 3 |
| 42. | BIO/14 | Anno di corso 5 | ANTICORPI MONOCLONALI IN TERAPIA link | 3 |
| 43. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | APPROFONDIMENTI DI CHIMICA FARMACEUTICA link | 3 |
| 44. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | ASPETTI ETICI DELLA PROFESSIONE DEL FARMACISTA link | 3 |
| 45. | BIO/10 | Anno di corso 5 | BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE link | 3 |
| 46. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | CELLS BASED MODELS IN BIOPHARMACEUTICS link | 3 |
| 47. | CHIM/08 | Anno di | CHIMICA FARMACEUTICA AVANZATA link | 3 |

| | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|--|--|---|
| | | corso 5 | | | |
| 48. | MED/43 | Anno di corso 5 | CHIMICA TOSSICOLOGICA FORENSE link | | 3 |
| 49. | MED/09 | Anno di corso 5 | COMPETENZE CLINICHE PER IL FARMACISTA DEL FUTURO NELL'ERA POST-COVID: LA FARMACIA CLINICA E IL FARMACISTA CLINICO link | | 3 |
| 50. | CHIM/10 | Anno di corso 5 | COMPOSTI AD AZIONE SALUTISTICA E TOSSICA NEGLI ALIMENTI link | | 3 |
| 51. | BIO/15 | Anno di corso 5 | DALLE PIANTE MEDICINALI AI FITOTERAPICI link | | 3 |
| 52. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | DISPOSITIVI MEDICI link | | 3 |
| 53. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | FARMACI BIOTECNOLOGICI link | | 3 |
| 54. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | FARMACI E CHIRALITA' link | | 3 |
| 55. | BIO/14 | Anno di corso 5 | FARMACOGENETICA link | | 3 |
| 56. | BIO/14 | Anno di corso 5 | FARMACOTERAPIA DELL'ETA' AVANZATA E DEL PAZIENTE DEMENTE link | | 3 |
| 57. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI link | | 3 |
| 58. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | FORMULAZIONE DI PRODOTTI COSMETICI link | | 3 |

| | | | | |
|-----|----------|-----------------|--|---|
| 59. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | GLOBAL HEALTH link | 3 |
| 60. | BIO/14 | Anno di corso 5 | HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT (HTA) E FARMACOECONOMIA link | 3 |
| 61. | BIO/14 | Anno di corso 5 | I NUOVI FARMACI DI CHEMIOTERAPIA ANTITUMORALE link | 3 |
| 62. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | INTRODUZIONE ALLA FARMACIA OSPEDALIERA link | 3 |
| 63. | BIO/14 | Anno di corso 5 | INTRODUZIONE ALLA SPERIMENTAZIONE CLINICA link | 3 |
| 64. | M-FIL/02 | Anno di corso 5 | ISTITUZIONI DI LOGICA link | 3 |
| 65. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | LABORATORIO DI ATTIVITA' PRATICHE PER STUDENTI DI FARMACIA - SKILLS IN CLINICAL PHARMACY: ESAMI DI LABORATORIO E STRUMENTALI (POCT) link | 3 |
| 66. | BIO/14 | Anno di corso 5 | LE PRESTAZIONI E I SERVIZI EROGABILI IN FARMACIA link | 3 |
| 67. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | MODELLI SPERIMENTALI IN BIOFARMACEUTICA link | 3 |
| 68. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | MOLECULAR MODELLING PER LO STUDIO E LA PROGETTAZIONE DI PROTEINE E FARMACI BIOTECNOLOGICI link | 3 |
| 69. | BIO/14 | Anno di corso 5 | NEUROPSICOFARMACOLOGIA link | 3 |

| | | | | |
|-----|-----------|-----------------|--|----|
| 70. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | NUOVE PROSPETTIVE IN COSMETOLOGIA link | 3 |
| 71. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | NUOVE STRATEGIE NELLA VEICOLAZIONE DEI FARMACI link | 3 |
| 72. | CHIM/10 | Anno di corso 5 | NUOVE TECNOLOGIE NELLA PRODUZIONE E CONTROLLO-QUALITA' DEGLI ALIMENTI link | 3 |
| 73. | PROFIN_S | Anno di corso 5 | PREPARAZIONE PROVA FINALE ALL'ESTERO link | 12 |
| 74. | PROFIN_S | Anno di corso 5 | PREPARAZIONE PROVA FINALE IN ITALIA link | 12 |
| 75. | BIO/14 | Anno di corso 5 | PRIMO SOCCORSO IN FARMACIA link | 3 |
| 76. | CHIM/06 | Anno di corso 5 | PRINCIPI E APPLICAZIONI FARMACEUTICHE DI CATALISI ORGANICA link | 3 |
| 77. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | PROCEDURE PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO DI MEDICINALI link | 3 |
| 78. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | PROCESSO DI OTTIMIZZAZIONE DEI CANDIDATI FARMACI NELLA FASE DI RICERCA E SVILUPPO link | 3 |
| 79. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | PRODOTTI MEDICINALI PER LE TERAPIE AVANZATE link | 3 |
| 80. | SECS-P/02 | Anno di corso 5 | PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE link | 3 |
| 81. | CHIM/09 | Anno | PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE | 3 |

| | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|--|--|--|---|
| | | di corso 5 | E FUNZIONALI DI SISTEMI MICRO E NANOPARTICELLARI link | | | |
| 82. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | PROPRIETA' INTELLETTUALI, VALORIZZAZIONE E DIVULGAZIONE DEI DATI link | | | 3 |
| 83. | NN | Anno di corso 5 | PROVA PRATICA VALUTATIVA link | | | 0 |
| 84. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | QUALITY BY DESIGN E ASSICURAZIONE DELLA QUALITA' link | | | 3 |
| 85. | MED/07 | Anno di corso 5 | RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI link | | | 3 |
| 86. | BIO/09 | Anno di corso 5 | SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE link | | | 3 |
| 87. | MED/09 | Anno di corso 5 | SKILLS PER LA COMUNICAZIONE IN AMBITO MEDICO ED IN FARMACIA IN VARI SETTING OPERATIVI E LA ABILITA' NEL COMUNICARE LE CATTIVE NOTIZIE NEL MONDO SANITARIO PER TUTTI GLI OPERATORI SANITARI link | | | 3 |
| 88. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | SOFTWARE GESTIONALE PER LA FARMACIA: STRUMENTO DI GESTIONE E INFORMAZIONE link | | | 3 |
| 89. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | STRATEGIE GREEN PER LA SINTESI FARMACEUTICA link | | | 3 |
| 90. | CHIM/08 | Anno di corso 5 | TECNICHE ANALITICHE PER L'IDENTIFICAZIONE E LO SVILUPPO DEI FARMACI link | | | 3 |
| 91. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | TECNICHE PER L'INDAGINE DELLO STATO SOLIDO DEI FARMACI link | | | 3 |

| | | | | |
|-----|---------|-----------------|--|----|
| 92. | MAT/05 | Anno di corso 5 | TEORIA DEI GIOCHI link | 3 |
| 93. | NN | Anno di corso 5 | TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO (TPV) link | 30 |
| 94. | CHIM/01 | Anno di corso 5 | TRATTAMENTO DEI DATI E PROGETTAZIONE DEGLI ESPERIMENTI PER LE SCIENZE FARMACEUTICHE link | 3 |
| 95. | MED/09 | Anno di corso 5 | VALUTAZIONE DI PATOLOGIE MINORI E RIMEDI link | 3 |



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Dipartimento di Scienze del Farmaco, aule per lezioni, esercitazioni ed esami

Link inserito: <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/dipartimento/occupazione-delle-aule>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori Didattici CTF



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/biblioteche.pdf>

L'orientamento pre-universitario riguarda tutte quelle attività, soprattutto di informazione, utili alla scelta del corso di laurea di primo livello (laurea triennale) o a ciclo unico (laurea magistrale). 27/05/2025

A questo riguardo il Centro Orientamento dell'Università di Pavia mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR., inoltre, mette a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

L'attività di orientamento alla scelta universitaria si svolge attraverso l'organizzazione di varie iniziative:

Consulenza individuale: i colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, una psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo, in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti dei Corsi di Studio. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Area: nei primi mesi dell'anno (solitamente febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca. L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai Saloni dello Studente organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa dei Corsi di studio.

Conferenze tematiche: i docenti della Scuola Secondaria Superiore, al fine di sollecitare gli interessi dei propri studenti su

temi d'attualità, possono richiedere l'intervento di docenti universitari che trattano, in maniera approfondita, temi specifici che possono riguardare aspetti politico/sociali, economici della nostra società. Questa opportunità viene offerta gratuitamente alle scuole che ne fanno richiesta. Sul sito web Orienta è possibile consultare l'elenco delle conferenze disponibili.

Settimane di preparazione ai test di accesso e ai test TOLC: nel periodo Febbraio - Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque o sei pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia.

Di particolare rilievo è l'evento di maggio: 'Porte Aperte all'Università'. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi.

Stage estivi di orientamento: durante il periodo estivo alcuni studenti del penultimo anno delle scuole superiori possono vivere un'esperienza formativa in Università con l'obiettivo di approfondire aspetti teorici e pratici del possibile percorso universitario.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento: l'Università di Pavia, per mezzo del COR, in risposta a quanto richiesto dalla Legge 107/2015, ha attivato una serie di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento a cui lo studente può partecipare.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate alla scelta sul sito Orienta e sul sito del Dipartimento.

Descrizione link: Orienta UniPv

Link inserito: <https://orienta.unipv.it/scegli-unipv>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso di Studi e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento e l'organizzazione di un unico evento a fine settembre di "Benvenuto alle Matricole", in cui vengono descritti i principali servizi e opportunità offerti dall'Ateneo. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (on-line). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il COR, attraverso apposito applicativo, si occupa anche di monitorare la frequenza e quindi la fruizione del servizio di tutorato.

Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento

15/05/2025

dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo. Il tutoraggio, attuato in prima persona dal personale docente e dai servizi a supporto, si sostanzia in momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. In particolare il Dipartimento di Scienze del Farmaco, cui il Corso di Laurea afferisce, per la realizzazione delle attività di tutorato utilizza da tempo anche una piattaforma on line che consente ai docenti e ai collaboratori di tutorato un contatto con gli studenti quasi in tempo reale.

Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni telefonando allo sportello informativo appositamente messo a disposizione nei seguenti giorni e orari: martedì, giovedì e venerdì dalle 9:30 alle 12:30 e lunedì e mercoledì dalle 14:30 alle 16:30. È altresì possibile recarsi direttamente allo sportello il martedì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Il Centro Orientamento si occupa anche di una serie di altri servizi che contribuiscono al benessere dello studente per una piena e partecipata vita accademica (collaborazioni part-time, iniziative culturali Acersat, e programma Dual Career).

Il Consiglio Didattico dei corsi di laurea in Farmacia e CTF, tramite i propri docenti, partecipa alle iniziative organizzate dall'Ateneo per l'orientamento pre-universitario e post-universitario.

Il Consiglio didattico organizza servizi di tutorato degli studenti, con finalità di assistenza nella redazione dei piani di studio e nella preparazione degli esami di profitto e della prova finale.

Le attività tutoriali espressamente finalizzate a fornire assistenza nella preparazione degli esami di profitto prevedono diverse figure di tutore:

a) Docente-Tutore. È compito del docente, a corso attivo, stimolare, agevolare e verificare con regolarità l'apprendimento degli studenti. L'attività tutoriale svolta dal docente dovrà quindi riguardare discussioni, approfondimenti, esercitazioni e quant'altro il docente riterrà utile per favorire la piena e completa comprensione degli argomenti trattati nel corso delle lezioni. L'attività tutoriale svolta, opportunamente rendicontata, configura a tutti gli effetti un compito didattico e concorre alla definizione del carico didattico assegnato al docente. Allo scopo di ridurre i vincoli di spazio e di tempo comportati dalle attività in presenza, il docente-tutore potrà svolgere la propria attività tutoriale via web, avvalendosi dei servizi allo scopo organizzati dal Dipartimento e della collaborazione attiva delle altre figure di tutore (vedi di seguito).

b) Tutore Senior. Fornisce supporto tecnico-operativo ai tutori di Settore che partecipano ad un medesimo progetto di tutorato e consulenza tecnica al docente in relazione all'individuazione, personalizzazione e realizzazione di materiali didattici multimediali da utilizzare nelle attività tutoriali. Dà realizzazione pratica alle idee progettuali del docente in materia di didattica tutoriale.

c) Tutore di Settore. Risponde direttamente ai docenti responsabili del Progetto di Tutorato nel quale è impegnato e ha specifiche ed adeguate conoscenze sulla disciplina e sull'organizzazione del corso oggetto della sua attività tutoriale. Segue le indicazioni del docente in ordine ai tempi e ai metodi dell'attività tutoriale nonché, in collaborazione con il tutore senior, in ordine al reperimento/creazione dei materiali didattici da utilizzare nell'attività tutoriale. Riferisce sistematicamente al docente circa il livello di comprensione manifestato dagli studenti dei diversi argomenti trattati nel corso. Allo scopo di ridurre i vincoli di spazio e di tempo comportati dalle attività in presenza, il Tutore di dominio potrà svolgere la propria attività tutoriale anche via web, avvalendosi dei servizi allo scopo organizzati dal Dipartimento. Ciò consentirà, in aggiunta a quanto già osservato circa il superamento dei vincoli di spazio e di tempo, di incrementare l'efficienza del servizio rendendo contestualmente raggiungibili tutti gli studenti interessati anche quando la loro numerosità imporrebbe, nel caso di attività in presenza, la suddivisione in gruppi e la reiterazione agli stessi delle medesime attività tutoriali.

I nominativi dei tutor a disposizione degli studenti del corso di laurea magistrale a ciclo unico vengono resi noti annualmente attraverso la Banca Dati dell'Offerta formativa.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di Scienze del farmaco.

I progetti di tutorato a supporto del presente Corso di Laurea, per l'anno accademico 2025/2026, sono visibili alla pagina web di seguito indicata.

Presso il corso di Laurea in CTF è attiva una piattaforma di e-learning, denominata progetto Kiro, che consente agli

studenti di scaricare il materiale didattico e di interagire con il docente per domande e chiarimenti relativi agli argomenti dei singoli insegnamenti.

Link inserito: <https://orienta.unipv.it/progetti-di-tutorato-anno-accademico-2025-2026>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il corso di laurea in CTF è altamente professionalizzante e prevede, obbligatoriamente per tutti gli studenti, il Tirocinio Pratico Valutativo (TPV) per lo svolgimento della professione di Farmacista che deve essere svolto per una durata complessiva di almeno 900 ore (30 CFU), in un periodo temporale minimo di sei mesi e massimo di due anni. Il TPV può essere svolto in tutte le Farmacie aperte al pubblico sul territorio nazionale. Può essere anche svolto in una Farmacia Ospedaliera per un massimo di 450 ore e presso una Farmacia aperta al pubblico per le restanti 450 ore, a completamento del TPV. E' possibile lo svolgimento del TPV all'estero (nell'ambito dei programmi di scambio con altre Università Socrates/Erasmus) se preventivamente autorizzato dal Consiglio Didattico del Dipartimento di Scienze del Farmaco per un massimo di 450 ore e solo in Farmacie straniere site in Paesi dell'Unione Europea; tale attività sarà da completare con altre 450 ore presso Farmacie aperte al pubblico in Italia.

Il TPV è monitorato da un diario on-line che prevede la registrazione del numero di ore svolte, relazioni sulle attività svolte dal tirocinante e un giudizio da parte del tutor Farmacista. Segue quindi la verifica del diario da parte di un tutor universitario (Prof. Bice Conti, Prof. Maria Cristina Bonferoni, Prof. Silvia Rossi, Prof. Giuseppina Sandri, Prof. Paola Perugini, Prof. Rossella Dorati, Prof. Laura Catenacci, Prof. Sara Perteghella).

Inoltre, l'Università degli Studi di Pavia promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare ulteriori momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

I Dipartimenti, in collaborazione con le Segreterie Studenti, gestiscono i tirocini curriculari per gli studenti al fine di realizzare delle occasioni formative qualificanti e con una diretta pertinenza agli obiettivi formativi dello specifico corso di laurea.

Il processo di convenzione tra Ateneo ed aziende/enti che ospiteranno tirocinanti è seguito dal Centro Orientamento. Inoltre, Il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio extra-curriculare per i laureati e ne gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

Stages all'estero si svolgono all'interno del progetto Erasmus supervisionato dal delegato Erasmus di Dipartimento e dal Presidente del Consiglio didattico.

Descrizione link: Sito web Dipartimento di Scienze del Farmaco sezione didattica

Link inserito: <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

L'assistenza per la mobilità internazionale degli studenti sia incoming che outgoing, è svolta dal delegato Mobilità Internazionale Area Scienze del Farmaco, Prof. Giuseppina Sandri.

Il delegato alla mobilità Internazionale Area Scienze del Farmaco del Dipartimento si coordina con gli organi di Ateneo deputati alla mobilità studentesca, ossia il Servizio Relazioni Internazionali (si veda il pdf allegato).

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

04/06/2025

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del WEB e dei relativi STRUMENTI ON LINE come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare le loro scelte professionali.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro: dalla career fair di Ateneo a seminari e incontri online e in presenza su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi lo studente può fare esperienze che possono aiutarlo a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire la propria carriera. TIROCINI curriculari ed extracurriculari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e indirizzare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari e il processo di convenzionamento ateneo/ente ospitante per tutti i tipi di tirocinio, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili STRUMENTI diretti di PLACEMENT di INCONTRO DOMANDA/OFFERTA gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro. Una BANCA DATI contenente i CURRICULA di studenti e laureati dell'Ateneo e una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage e

tirocinio.

SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di Cv check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato del lavoro.

Oltre all'attività presso laboratori di ricerca pubblici o privati, il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche può essere impiegato nell'industria farmaceutica, cosmetica ed alimentare, seguendo attività di ricerca e sviluppo, controllo e qualità o legate alla produzione. Il bisogno di conoscenza specialistica sul prodotto ha portato anche all'inserimento del laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche anche in ambito commerciale e marketing.

Sono ammessi agli esami di Stato per l'esercizio della professione di farmacista i laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche che, dopo il conseguimento del titolo accademico, abbiano compiuto un'esperienza di tirocinio professionale presso una farmacia. Sbocchi professionali sono le farmacie, parafarmacie e altri luoghi di vendita di farmaci in esercizi commerciali diversi.



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco sono attivi i seguenti 8 corsi di master di II livello, postlaurea con la precisa finalità di favorire l'inserimento di laureati nel mondo del lavoro. 28/05/2025

“Master di II livello in:

- cGMP Compliance e Convalida nell'industria farmaceutica
- Esperto di Chimica Analitica per l'Industria Farmaceutica
- Marketing Management nel Settore Farmaceutico
- Nutraceutici e integratori alimentari: dalla materia prima al marketing e loro impiego in clinica
- Preformulazione, sviluppo farmaceutico e controllo medicinali
- Progettazione e Sviluppo dei Farmaci
- Scienze cosmetologiche
- Tecnologie farmaceutiche e attività regolatorie

I master di II livello sono corsi di alta formazione permanente e ricorrente, successivi al conseguimento della laurea specialistica/magistrale.”

Il corso di studio è coinvolto nel progetto Laurea Magistrale Plus (LM+) ideato e promosso dall'Università di Pavia per realizzare un'attività di formazione che integri al più alto livello possibile i saperi universitari con quelli di cui sono portatrici le imprese e le altre organizzazioni del mondo del lavoro. Il progetto prevede la possibilità, per alcuni studenti che abbiano aderito all'iniziativa e siano stati selezionati, di svolgere un'esperienza formativa in azienda della durata di due semestri. L'attività che lo studente svolge in azienda è fin dall'inizio integrata nel restante percorso universitario e finalizzata ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali.

Descrizione link: Progetto Laurea Magistrale Plus

Link inserito: <http://lplus.unipv.it/>



QUADRO B6

Opinioni studenti

20/05/2025

Link inserito: <https://sisvaldidat.it>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-scienze-del-farmaco/>



▶ QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

20/05/2025

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

▶ QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

20/05/2025

La raccolta delle opinioni di enti e imprese è attualmente effettuata dal corso di studio nell'ambito delle interazioni con i propri stakeholders.

L'avvio di un'indagine sistematica di Ateneo, mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio, è stata inserita nell'ambito del modulo di gestione dei tirocini di Almalaurea al fine di avere valutazioni anche di tipo comparativo.

I risultati sono al momento destinati al GdL Tirocini per un primo feedback e richieste di approfondimento.

Si valuterà successivamente l'integrazione di questi dati nei processi di Assicurazione Qualità.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

26/05/2025

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

31/05/2024

Le azioni di ordinaria gestione e di Assicurazione della Qualità del CdS sono svolte dal Gruppo di gestione della qualità che assume, inoltre, il compito di Gruppo di riesame e, pertanto, redige la scheda di monitoraggio annuale e il rapporto di riesame ciclico. Al gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, la promozione della politica della qualità a livello del CdS, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il gruppo effettua le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica; procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del CdS. Il gruppo coordina inoltre la compilazione della scheda SUA-CdS. Al referente del CdS spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica (Monitoraggio annuale e Riesame ciclico) dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del CdS a livello periferico.

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

31/05/2024

La gestione ordinaria e di AQ prevede riunioni periodiche, con cadenza indicativamente mensile, del gruppo gestione AQ. Le proposte di azioni e interventi saranno portate in discussione in Consiglio di Dipartimento.

Quando necessario il gruppo gestione AQ si interfacerà con le commissioni coinvolte nell'organizzazione della didattica, della ricerca, dell'orientamento pre e post laurea, dell'internazionalizzazione.

La compilazione della scheda SUA è stata effettuata tramite riunioni infrasettimanali dei referenti dei CdS e responsabile periferico dell'AQ, in stretto contatto con il coordinatore didattico dell'area scientifica.

Le attività di monitoraggio dei questionari di valutazione della didattica, dei dati di carriera degli studenti, degli esiti occupazionali, etc... vengono effettuate con cadenza semestrale sulla base dei dati raccolti dal NUV.

L'efficacia delle azioni correttive proposte nella scheda di monitoraggio annuale sarà monitorata con cadenza semestrale interagendo con la commissione paritetica per la didattica, ed eventualmente rispondendo ad esigenze specifiche

evidenziate dai rappresentanti degli studenti.



QUADRO D4

Riesame annuale

26/05/2025

Annualmente, entro le scadenze indicate da ANVUR, il Gruppo di Riesame provvede alla redazione della Scheda di monitoraggio annuale. Si tratta di un modello predefinito dall'ANVUR all'interno del quale vengono presentati gli indicatori sulle carriere degli studenti e altri indicatori quantitativi di monitoraggio che i CdS devono commentare in maniera sintetica. Gli indicatori sono proposti ai CdS allo scopo principale di indurre una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici, pertanto, ogni CdS dovrà riconoscere, fra quelli proposti, gli indicatori più significativi in relazione al proprio carattere e ai propri obiettivi specifici. Il singolo CdS dell'Ateneo potrà autonomamente confrontarsi ed essere confrontato con i corsi della stessa Classe di Laurea e tipologia (Magistrale a Ciclo Unico) e dello stesso ambito geografico, al fine di rilevare tanto le proprie potenzialità quanto i casi di forte scostamento dalle medie nazionali o macroregionali relative alla classe omogenea, e di pervenire, attraverso anche altri elementi di analisi, al riconoscimento dei casi critici.

Infine, oltre alla Scheda di monitoraggio annuale, è prevista un'attività di riesame sul medio periodo (3-5 anni), riguardante l'attualità della domanda di formazione, l'adeguatezza del percorso formativo alle caratteristiche e alle competenze richieste al profilo professionale che s'intende formare, l'efficacia del sistema di gestione del CdS. Il Rapporto di Riesame ciclico deve quindi essere finalizzato a mettere in luce principalmente la permanenza della validità degli obiettivi di formazione e del sistema di gestione utilizzato dal Corso di Studio per conseguirli.

Link inserito: <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita/qualita-della-didattica>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

14/05/2018



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

14/05/2018



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|---|---|
| Università | Università degli Studi di PAVIA |
| Nome del corso in italiano | Chimica e tecnologia farmaceutiche |
| Nome del corso in inglese | Medicinal Chemistry and Pharmaceutical Technology |
| Classe | LM-13 R - Farmacia e farmacia industriale |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | https://ctf.cdl.unipv.it/it |
| Tasse | https://web.unipv.it/formazione/contribuzione-universitaria/ |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |



Corsi interateneo RAD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture

| | |
|--|--|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | PAPETTI Adele |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Consiglio Didattico nelle Lauree Magistrali di Farmacia e farmacia industriale |
| Struttura didattica di riferimento | SCIENZE DEL FARMACO (Dipartimento Legge 240) |
| Altri dipartimenti | MEDICINA MOLECOLARE |

Docenti di Riferimento

| N. | CF | COGNOME | NOME | SETTORE | MACRO SETTORE | QUALIFICA | PESO | INSEGNAMENTO ASSOCIATO |
|-----|------------------|-------------------|-----------|---------|---------------|-----------|------|------------------------|
| 1. | BRSGLR67A51G388U | BRUSOTTI | Gloria | CHIM/08 | 03/D1 | RU | 1 | |
| 2. | CLLNRC70P43A182J | CALLERI | Enrica | CHIM/08 | 03/D1 | PO | 1 | |
| 3. | CLLSMN64B54G388M | COLLINA | Simona | CHIM/08 | 03/D1 | PO | 1 | |
| 4. | DLRRSL65H66D150D | DE LORENZI | Ersilia | CHIM/08 | 03/D1 | PO | 1 | |
| 5. | FRCMRA66R13I480O | FRECCERO | Mauro | CHIM/06 | 03/C1 | PO | 1 | |
| 6. | GGLRFL71H43I274L | GUGLIELMANN | Raffaella | MAT/08 | 01/A5 | RU | 1 | |
| 7. | MGGLTT61E52G388C | MAGGI | Lauretta | CHIM/09 | 03/D2 | PA | 1 | |
| 8. | MRTMNL71H62G388W | MARTINO | Emanuela | BIO/15 | 05/A1 | RU | 1 | |
| 9. | MLNCHR74T46F754T | MILANESE | Chiara | CHIM/02 | 03/A2 | PA | 1 | |
| 10. | RBLSS76C14B300X | ORBELLI BIROLI | Alessio | CHIM/03 | 03/B1 | PA | 1 | |
| 11. | PLLMYR67M60F839K | PAOLILLO | Mayra | BIO/14 | 05/G1 | PA | 1 | |
| 12. | PRSFNC70B68F205U | PRESTORI | Francesca | BIO/09 | 05/D1 | PA | 1 | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|----------|--------------------|---------|-------|----|---|
| 13. | RMNSRA76E51E514A | RAIMONDI | Sara | BIO/07 | 05/C1 | PA | 1 |
| 14. | RSSSVS64T66G388W | ROSSI | Silvia Stefania | CHIM/09 | 03/D2 | PO | 1 |
| 15. | RSSGCM92P17B019Z | ROSSINO | Giacomo | CHIM/08 | 03/D1 | RD | 1 |
| 16. | SRRMSM78B07A182Y | SERRA | Massimo | CHIM/06 | 03/C1 | ID | 1 |
| 17. | TRVCST85S59B019E | TRAVELLI | Cristina | BIO/14 | 05/G1 | PA | 1 |
| 18. | VGNBBR89P56I628T | VIGANI | Barbara | CHIM/09 | 03/D2 | PA | 1 |

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Chimica e tecnologia farmaceutiche

▶ Rappresentanti Studenti

| COGNOME | NOME | EMAIL | TELEFONO |
|----------|------------|-------|----------|
| Miceli | Alessandro | | |
| Maggi | Anna | | |
| Colombo | Marta | | |
| Clerici | Claudio | | |
| Bagnasco | Alessia | | |
| Montagna | Simone | | |
| Moggia | Federica | | |
| El Sayed | Sefeldin | | |
| Stilo | Oliviero | | |
| Unfer | Pietro | | |
| Likmeta | Renato | | |

▶ Gruppo di gestione AQ

| COGNOME | NOME |
|-----------|----------------|
| BONFERONI | MARIA CRISTINA |

| | |
|----------|---------|
| CELLE' | STEFANO |
| COLOMBO | MARTA |
| PAOLILLO | MAYRA |
| PAPETTI | ADELE |

 Tutor

| COGNOME | NOME | EMAIL | TIPO |
|----------------|-----------------|-------|------------------|
| BONFERONI | Maria Cristina | | Docente di ruolo |
| RAIMONDI | Sara | | Docente di ruolo |
| GUGLIELMANN | Raffaella | | Docente di ruolo |
| ROSSI | Daniela | | Docente di ruolo |
| ROSSI | Silvia Stefania | | Docente di ruolo |
| GERACE | Dario | | Docente di ruolo |
| GIORGETTI | Sofia | | Docente di ruolo |
| FRECCERO | Mauro | | Docente di ruolo |
| CALLERI | Enrica | | Docente di ruolo |
| MILANESE | Chiara | | Docente di ruolo |
| COLLINA | Simona | | Docente di ruolo |
| ORBELLI BIROLI | Alessio | | Docente di ruolo |
| DE LORENZI | Ersilia | | Docente di ruolo |
| TRAVELLI | Cristina | | Docente di ruolo |
| UBIALI | Daniela | | Docente di ruolo |
| STURINI | Michela | | Docente di ruolo |

 Programmazione degli accessi 

| | |
|---|-----------------|
| Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999) | No |
| Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999) | Si - Posti: 120 |

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 26/11/2024

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo

Sede del Corso

Sede: 018110 - PAVIA
Viale Taramelli 12 27100

Data di inizio dell'attività didattica 02/10/2025

Studenti previsti 120

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

| COGNOME | NOME | CODICE FISCALE | SEDE |
|----------|-----------------|------------------|-------|
| RAIMONDI | Sara | RMNSRA76E51E514A | PAVIA |
| ROSSI | Silvia Stefania | RSSSVS64T66G388W | PAVIA |
| MILANESE | Chiara | MLNCHR74T46F754T | PAVIA |
| VIGANI | Barbara | VGNBBR89P56I628T | PAVIA |
| MARTINO | Emanuela | MRTMNL71H62G388W | PAVIA |
| TRAVELLI | Cristina | TRVCST85S59B019E | PAVIA |

| | | | |
|----------------|-----------|------------------|-------|
| COLLINA | Simona | CLLSMN64B54G388M | PAVIA |
| PRETORI | Francesca | PRSFNC70B68F205U | PAVIA |
| BRUSOTTI | Gloria | BRSGLR67A51G388U | PAVIA |
| DE LORENZI | Ersilia | DLRRSL65H66D150D | PAVIA |
| PAOLILLO | Mayra | PLLMYR67M60F839K | PAVIA |
| ORBELLI BIROLI | Alessio | RBLSS76C14B300X | PAVIA |
| ROSSINO | Giacomo | RSSGCM92P17B019Z | PAVIA |
| SERRA | Massimo | SRRMSM78B07A182Y | PAVIA |
| CALLERI | Enrica | CLLNRC70P43A182J | PAVIA |
| GUGLIELMANN | Raffaella | GGLRFL71H43I274L | PAVIA |
| FRECCERO | Mauro | FRCMRA66R13I480O | PAVIA |
| MAGGI | Lauretta | MGGLTT61E52G388C | PAVIA |

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

| COGNOME | NOME | SEDE |
|---------|------|------|
|---------|------|------|

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

| COGNOME | NOME | SEDE |
|----------------|-----------------|-------|
| BONFERONI | Maria Cristina | PAVIA |
| RAIMONDI | Sara | PAVIA |
| GUGLIELMANN | Raffaella | PAVIA |
| ROSSI | Daniela | PAVIA |
| ROSSI | Silvia Stefania | PAVIA |
| GERACE | Dario | PAVIA |
| GIORGETTI | Sofia | PAVIA |
| FRECCERO | Mauro | PAVIA |
| CALLERI | Enrica | PAVIA |
| MILANESE | Chiara | PAVIA |
| COLLINA | Simona | PAVIA |
| ORBELLI BIROLI | Alessio | PAVIA |
| DE LORENZI | Ersilia | PAVIA |
| TRAVELLI | Cristina | PAVIA |

UBIALI

Daniela

PAVIA

STURINI

Michela

PAVIA



Altre Informazioni

R^{ad}



| | | |
|--|-----------|---|
| Codice interno all'ateneo del corso | 0740600PV | |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | 48 | max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024 |

Corsi della medesima classe

- Farmacia



Date delibere di riferimento

R^{ad}



| | |
|--|--------------|
| Data di approvazione della struttura didattica | 31/10/2024 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 26/11/2024 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 12/12/2022 - |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento | |



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta relativa alla Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (CTF) il NuV ha valutato la correttezza della progettazione del corso, adeguatezza e compatibilità con le risorse e qualificazione dell'offerta formativa. In particolare sono stati considerati: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. Sono state valutate anche le attività pregresse: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti gli aspetti sono stati valutati positivamente e il NuV ha espresso parere favorevole.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Nell'esame della proposta relativa alla Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (CTF) il NuV ha valutato correttezza della progettazione del corso, adeguatezza e compatibilità con le risorse e qualificazione dell'offerta formativa. In particolare sono stati considerati: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. Sono state valutate anche le attività pregresse: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti gli aspetti sono stati valutati positivamente e il NuV ha espresso parere favorevole.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^aD



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^aD

Offerta didattica erogata

| | Sede | Coorte | CUIN | Insegnamento | Settori insegnamento | Docente | Settore docente | Ore di didattica assistita |
|---|------|--------|-----------|--|----------------------|---|--|----------------------------|
| 1 | | 2023 | 222501729 | ANALISI FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Gloria BRUSOTTI CV <i>Ricercatore confermato</i> | CHIM/08 | 72 |
| 2 | | 2023 | 222501729 | ANALISI FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Enrica CALLERI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 24 |
| 3 | | 2023 | 222501730 | ANALISI FARMACEUTICA 2 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Enrica CALLERI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 88 |
| 4 | | 2023 | 222501731 | ANALISI FARMACEUTICA 3 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Ersilia DE LORENZI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 56 |
| 5 | | 2023 | 222505307 | ANALYTICAL TECHNIQUES IN DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Francesca RINALDI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 24 |
| 6 | | 2023 | 222501733 | BASI FARMACOLOGICHE DELLA TERAPIA (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Mayra PAOLILLO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1) | 48 |
| 7 | | 2024 | 222503659 | BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Docente di riferimento Sara RAIMONDI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | BIO/07 | 64 |
| 8 | | 2024 | 222503660 | BIOCHIMICA GENERALE CON FONDAMENTI DI BIOCHIMICA CLINICA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Sofia GIORGETTI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | BIO/10 | 48 |
| 9 | | 2024 | 222503660 | BIOCHIMICA GENERALE CON FONDAMENTI DI BIOCHIMICA CLINICA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Palma MANGIONE CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | BIO/10 | 48 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|--|--|--------------------|
| 10 | 2025 | 222505435 | BIOLOGIA CELLULARE E ANATOMIA UMANA <i>semestrale</i> | BIO/16 | Docente di riferimento Francesca PRESTORI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/09 | 48 |
| 11 | 2024 | 222503661 | BIOLOGIA VEGETALE E FARMACEUTICA <i>semestrale</i> | BIO/15 | Docente di riferimento Emanuela MARTINO CV Ricercatore confermato | BIO/15 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1) | 40 |
| 12 | 2023 | 222505313 | CELLS BASED MODELS IN BIOPHARMACEUTICS <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Giuseppina SANDRI CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/09 | 24 |
| 13 | 2024 | 222503662 | CHIMICA ANALITICA <i>semestrale</i> | CHIM/01 | Michela STURINI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/01 | 56 |
| 14 | 2023 | 222501735 | CHIMICA E ANALISI DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i> | CHIM/10 | Adele PAPETTI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/10 | 56 |
| 15 | 2023 | 222501736 | CHIMICA FARMACEUTICA AVANZATA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Giacomo ROSSINO CV Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022) | CHIM/08 | 12 |
| 16 | 2023 | 222501736 | CHIMICA FARMACEUTICA AVANZATA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Pasquale LINCIANO CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/08 | 12 |
| 17 | 2023 | 222501737 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 1 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Daniela ROSSI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/08 | 80 |
| 18 | 2023 | 222501738 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 2 <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Simona COLLINA CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/08 | 80 |
| 19 | 2024 | 222503663 | CHIMICA FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/02 | Docente di riferimento Chiara MILANESE CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/02 | 72 |
| 20 | 2025 | 222505436 | CHIMICA GENERALE, INORGANICA E STECHIOMETRIA <i>semestrale</i> | CHIM/03 | Docente di riferimento Alessio ORBELLI BIROLI CV | CHIM/03 | 72 |

| | | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|--|----------------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | Professore Associato (L. 240/10) | | |
| 21 | 2025 | 222505437 | CHIMICA ORGANICA 1 <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Docente di riferimento Mauro FRECCERO CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/06 | 48 | |
| 22 | 2025 | 222505437 | CHIMICA ORGANICA 1 <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Docente di riferimento Massimo SERRA CV Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10) | CHIM/06 | 24 | |
| 23 | 2024 | 222503664 | CHIMICA ORGANICA AVANZATA (modulo di CHIMICA ORGANICA 2) <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Paolo QUADRELLI CV Professore Associato confermato | CHIM/06 | 48 | |
| 24 | 2023 | 222501739 | CHIMICA TOSSICOLOGICA FORENSE <i>semestrale</i> | MED/43 | Luca MORINI CV Professore Associato (L. 240/10) | MED/43 | 24 | |
| 25 | 2023 | 222501741 | FARMACI E CHIRALITA' <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Simona COLLINA CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/08 | 24 | |
| 26 | 2024 | 222503666 | FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA <i>semestrale</i> | BIO/14 | Cristina LANNI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 | 40 | |
| 27 | 2025 | 222505438 | FISICA <i>semestrale</i> | FIS/01 | Dario GERACE CV Professore Ordinario (L. 240/10) | FIS/03 | 56 | |
| 28 | 2025 | 222505439 | FISIOLOGIA CELLULARE E GENERALE (modulo di FISIOLOGIA E PATOLOGIA UMANA) <i>semestrale</i> | BIO/09 | Docente di riferimento Francesca PRESTORI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/09 | 48 | |
| 29 | 2023 | 222501742 | FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Ida GENTA CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/09 | 24 | |
| 30 | 2023 | 222501743 | FORMULAZIONE DI PRODOTTI COSMETICI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Paola PERUGINI Professore Associato confermato | CHIM/09 | 24 | |
| 31 | 2023 | 222501748 | LABORATORIO DI FARMACOLOGIA | BIO/14 | Docente di riferimento Cristina | BIO/14 DM 855/2015 | 64 | |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|----------|--|---|--------------------|
| | | | SPERIMENTALE <i>semestrale</i> | | TRAVELLI CV Professore Associato (L. 240/10) | (settore concorso 05G1) | |
| 32 | 2023 | 222501749 | LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Teodora BAVARO CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/08 | 16 |
| 33 | 2023 | 222501749 | LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Marina Simona ROBESCU CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) | CHIM/11 | 16 |
| 34 | 2023 | 222501749 | LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Daniela UBIALI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/11 | 40 |
| 35 | 2025 | 222505442 | LINGUA INGLESE <i>semestrale</i> | L-LIN/12 | Annalisa POCATERRA CV | | 24 |
| 36 | 2025 | 222505443 | MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA <i>semestrale</i> | MAT/05 | Docente di riferimento Raffaella GUGLIELMANN CV Ricercatore confermato | MAT/08 | 56 |
| 37 | 2023 | 222501750 | METODOLOGIE DI FARMACOLOGIA PRECLINICA E CLINICA <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Cristina TRAVELLI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) | 48 |
| 38 | 2024 | 222503667 | MICROBIOLOGIA CON FONDAMENTI DI IGIENE <i>semestrale</i> | MED/07 | Pietro GRISOLI CV Ricercatore confermato | MED/07 | 64 |
| 39 | 2023 | 222505346 | MOLECULAR MODELLING PER LO STUDIO E LA PROGETTAZIONE DI PROTEINE E FARMACI BIOTECNOLOGICI <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Giorgio COLOMBO CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/06 | 24 |
| 40 | 2023 | 222505348 | NEUROPSICOFARMACOLOGIA <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Mayra PAOLILLO CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) | 12 |
| 41 | 2023 | 222505348 | NEUROPSICOFARMACOLOGIA <i>semestrale</i> | BIO/14 | Stefano GOVONI Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10) | BIO/14 | 12 |
| 42 | 2023 | 222501752 | NUOVE STRATEGIE NELLA VEICOLAZIONE DEI FARMACI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Silvia Stefania ROSSI CV | CHIM/09 | 24 |

| | | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|--|--|--------------------|--|
| | | | | | | Professore Ordinario (L. 240/10) | | |
| 43 | 2023 | 222505351 | NUOVE TECNOLOGIE NELLA PRODUZIONE E CONTROLLO- QUALITA' DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i> | CHIM/10 | Adele PAPETTI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/10 | 24 | |
| 44 | 2025 | 222505444 | PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (modulo di FISILOGIA E PATOLOGIA UMANA) <i>semestrale</i> | MED/04 | Ornella CAZZALINI CV Professore Associato (L. 240/10) | MED/04 | 16 | |
| 45 | 2025 | 222505444 | PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (modulo di FISILOGIA E PATOLOGIA UMANA) <i>semestrale</i> | MED/04 | Lucia Anna STIVALA CV Professore Ordinario (L. 240/10) | MED/04 | 24 | |
| 46 | 2023 | 222501753 | PREFORMULAZIONE E SVILUPPO DEI MEDICINALI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Maria Cristina BONFERONI CV Professore Ordinario (L. 240/10) | CHIM/09 | 80 | |
| 47 | 2023 | 222505355 | PRINCIPI E APPLICAZIONI FARMACEUTICHE DI CATALISI ORGANICA <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Docente di riferimento Massimo SERRA CV Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10) | CHIM/06 | 24 | |
| 48 | 2023 | 222505358 | PROCESSO DI OTTIMIZZAZIONE DEI CANDIDATI FARMACI NELLA FASE DI RICERCA E SVILUPPO <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Giulio DONDIO | | 24 | |
| 49 | 2023 | 222501755 | PRODOTTI MEDICINALI PER LE TERAPIE AVANZATE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Rossella DORATI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/09 | 24 | |
| 50 | 2023 | 222501756 | PRODUZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI E FONDAMENTI DI GESTIONE AZIENDALE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Lauretta MAGGI CV Professore Associato confermato | CHIM/09 | 72 | |
| 51 | 2023 | 222501758 | PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE E FUNZIONALI DI SISTEMI MICRO E NANOPARTICELLARI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Barbara VIGANI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/09 | 24 | |
| 52 | 2023 | 222501759 | PROPRIETA' INTELLETTUALI, VALORIZZAZIONE E DIVULGAZIONE DEI DATI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Lauretta MAGGI CV Professore Associato confermato | CHIM/09 | 24 | |
| 53 | 2023 | 222501761 | SISTEMI AVANZATI DI | CHIM/09 | Docente di | CHIM/09 | 88 | |

| RILASCIO DEI FARMACI <i>semestrale</i> | | | | | riferimento Silvia Stefania ROSSI CV Professore Ordinario (L. 240/10) | |
|---|------|-----------|---|---------|---|--|
| 54 | 2023 | 222501764 | TECNICHE PER L'INDAGINE DELLO STATO SOLIDO DEI FARMACI <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Milena Lillina SORRENTI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/09 24 |
| 55 | 2024 | 222503668 | TECNICHE SPETTROSCOPICHE IN CHIMICA ORGANICA (modulo di CHIMICA ORGANICA 2) <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Paolo QUADRELLI CV Professore Associato confermato | CHIM/06 32 |
| 56 | 2023 | 222501765 | TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Bice CONTI CV Professore Ordinario | CHIM/09 88 |
| 57 | 2023 | 222501768 | TOSSICOLOGIA CON ELEMENTI DI FARMACOVIGILANZA (modulo di FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA) <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Mayra PAOLILLO CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) 48 |
| 58 | 2023 | 222505376 | TRATTAMENTO DEI DATI E PROGETTAZIONE DEGLI ESPERIMENTI PER LE SCIENZE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/01 | Giorgio Carlo MARRUBINI BOULAND CV | 24 |
| | | | | | | ore totali 2424 |

Navigatore Repliche

| Tipo | Cod. Sede | Descrizione Sede Replica |
|------------|-----------|--------------------------|
| PRINCIPALE | | |

Offerta didattica programmata

| Attività di base | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|--|---------|---------|---------|
| Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche | FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 12 | 12 | 12 - 18 |
| | MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Discipline biologiche | BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA CELLULARE E GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 12 | 12 | 12 - 24 |
| | BIO/16 Anatomia umana ↳ <i>BIOLOGIA CELLULARE E ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Discipline Chimiche | CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> | 33 | 33 | 30 - 40 |
| | CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>CHIMICA FISICA APPLICATA ALLE SCIENZE FARMACEUTICHE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |
| | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE, INORGANICA E STECHIOMETRIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Discipline | | 13 | 13 | 12 - |

| | | | | |
|---|---|--|----|----------|
| Mediche | MED/04 Patologia generale | | | 18 |
| | ↳ <i>PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica | | | |
| | ↳ <i>MICROBIOLOGIA CON FONDAMENTI DI IGIENE (2 anno) - 8 CFU - obbl</i> | | | |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 66) | | | | |
| Totale attività di Base | | | 70 | 66 - 100 |

| Attività caratterizzanti | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|--|--|---------|---------|---------|
| Discipline Farmaceutico-alimentari | BIO/15 Biologia farmaceutica | | | |
| | ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE E FARMACEUTICA (2 anno) - 5 CFU - obbl</i> | | | |
| | CHIM/08 Chimica farmaceutica | | | |
| | ↳ <i>ANALISI FARMACEUTICA 1 (3 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 1 (3 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>ANALISI FARMACEUTICA 2 (4 anno) - 9 CFU - obbl</i> | 59 | 59 | 59 - 70 |
| | ↳ <i>ANALISI FARMACEUTICA 3 (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA 2 (4 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>LABORATORIO DI SINTESI FARMACEUTICA (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| | CHIM/10 Chimica degli alimenti | | | |
| | ↳ <i>CHIMICA E ANALISI DEGLI ALIMENTI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| Discipline tecnologiche normative ed economico-aziendali | CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo | 36 | 36 | 36 - 50 |
| | ↳ <i>TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (3 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>PREFORMULAZIONE E SVILUPPO DEI MEDICINALI (4 anno) - 9 CFU - obbl</i> | | | |

| | | | | |
|--|--|----|-----|-----------|
| | <p>↳ <i>PRODUZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI E FONDAMENTI DI GESTIONE AZIENDALE (4 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>SISTEMI AVANZATI DI RILASCIO DEI FARMACI (4 anno) - 9 CFU - obbl</i></p> <hr/> | | | |
| Discipline Biologiche e Farmacologiche | <p>BIO/10 Biochimica</p> <hr/> <p>↳ <i>BIOCHIMICA GENERALE CON FONDAMENTI DI BIOCHIMICA CLINICA (2 anno) - 12 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/14 Farmacologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA (2 anno) - 5 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>BASI FARMACOLOGICHE DELLA TERAPIA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>METODOLOGIE DI FARMACOLOGIA PRECLINICA E CLINICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TOSSICOLOGIA CON ELEMENTI DI FARMACOVIGILANZA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> | 35 | 35 | 35 - 42 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 117) | | | | |
| Totale attività caratterizzanti | | | 130 | 130 - 162 |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|----------------|
| Attività formative affini o integrative | BIO/10 Biochimica | 22 | 22 | 21 - 24 min 12 |
| | ↳ <i>BIOCHIMICA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| | BIO/14 Farmacologia | | | |
| | ↳ <i>LABORATORIO DI FARMACOLOGIA SPERIMENTALE (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| | CHIM/06 Chimica organica | | | |
| ↳ <i>CHIMICA ORGANICA AVANZATA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | | |
| ↳ <i>TECNICHE SPETTROSCOPICHE IN CHIMICA ORGANICA (2 anno) - 4 CFU - obbl</i> | | | | |

| | | |
|-------------------------------|----|---------|
| Totale attività Affini | 22 | 21 - 24 |
|-------------------------------|----|---------|

| Altre attività | | CFU | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|
| A scelta dello studente | | 9 | 9 - 15 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale | 30 | 24 - 30 |
| | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera | - | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c | | - | |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 3 | 3 - 6 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 6 | 0 - 6 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | - | - |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | - | - | |
| Tirocinio pratico-valutativo TPV | 30 | 30 - 30 | |
| Totale Altre Attività | | 78 | 66 - 87 |

| | | |
|---|------------|-----------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 300 | |
| CFU totali inseriti | 300 | 283 - 373 |

| Navigatore Repliche | | |
|---------------------|-----------|--------------------------|
| Tipo | Cod. Sede | Descrizione Sede Replica |
| PRINCIPALE | | |



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|--|---|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche | FIS/01 Fisica sperimentale | | | |
| | FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici | | | |
| | FIS/03 Fisica della materia | | | |
| | FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare | | | |
| | FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) | | | |
| | FIS/08 Didattica e storia della fisica | | | |
| | INF/01 Informatica | 12 | 18 | 10 |
| | MAT/01 Logica matematica | | | |
| | MAT/02 Algebra | | | |
| | MAT/05 Analisi matematica | | | |
| | MAT/06 Probabilità e statistica matematica | | | |
| | MED/01 Statistica medica | | | |
| SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | | | | |
| Discipline biologiche | BIO/01 Botanica generale | | | |
| | BIO/05 Zoologia | | | |
| | BIO/09 Fisiologia | | | |
| | BIO/13 Biologia applicata | 12 | 24 | 12 |
| | BIO/15 Biologia farmaceutica | | | |
| | BIO/16 Anatomia umana | | | |
| Discipline Chimiche | CHIM/01 Chimica analitica | 30 | 40 | |
| | CHIM/02 Chimica fisica | | | 22 |
| | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica | | | |
| | CHIM/06 Chimica organica | | | |

| | | | | |
|---|---|----------|----|----|
| Discipline Mediche | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica | | | |
| | BIO/19 Microbiologia | | | |
| | MED/04 Patologia generale | | | |
| | MED/05 Patologia clinica | | | |
| | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica | | | |
| | MED/09 Medicina interna | | | |
| | MED/13 Endocrinologia | | | |
| | MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia | 12 | 18 | 10 |
| | MED/38 Pediatria generale e specialistica | | | |
| | MED/42 Igiene generale e applicata | | | |
| MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio | | | | |
| MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate | | | | |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66: | | - | | |
| Totale Attività di Base | | 66 - 100 | | |

 **Attività caratterizzanti**
R²D

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|--|--|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline Farmaceutico-alimentari | BIO/15 Biologia farmaceutica | | | |
| | CHIM/08 Chimica farmaceutica | | | |
| | CHIM/10 Chimica degli alimenti | 59 | 70 | - |
| Discipline tecnologiche normative ed economico-aziendali | CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo | | | |
| | SECS-P/07 Economia aziendale | | | |
| | SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese | 36 | 50 | - |
| Discipline Biologiche e Farmacologiche | BIO/10 Biochimica | 35 | 42 | |
| | BIO/11 Biologia molecolare | | | |

| | |
|--|-----------|
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117: | - |
| Totale Attività Caratterizzanti | 130 - 162 |

Attività affini
R^aD

| ambito disciplinare | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|-----|-----|-----------------------------|
| | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | 21 | 24 | 12 |
| Totale Attività Affini | | | 21 - 24 |

Altre attività
R^aD

| ambito disciplinare | CFU min | CFU max | |
|--|--|---------|----|
| A scelta dello studente | 9 | 15 | |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale | 24 | 30 |
| | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera | - | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c | - | | |
| Ulteriori attività formative | Ulteriori conoscenze linguistiche | 3 | 6 |

| | | | |
|---|---|---------|---|
| (art. 10, comma 5, lettera d) | Abilità informatiche e telematiche | 0 | 6 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | - | - |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | - | - | - |
| Tirocinio pratico-valutativo TPV | 30 | 30 | |
| Totale Altre Attività | | 66 - 87 | |

► Riepilogo CFU R^aD

| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 300 |
| Range CFU totali del corso | 283 - 373 |

► Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD

► Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe R^aD

Il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia è un Corso di studio storico presso l'Università degli Studi di Pavia in quanto attivato sin dal 1933, così come il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

L'Università di Pavia è stata infatti una delle prime università in Italia ad attivare tale Corso di studio nell'A.A. 1967/1968 che da allora è stabilmente entrato a far parte, assieme al Corso di Laurea a ciclo unico in Farmacia, dell'offerta didattica dell'Ateneo.

I due Corsi di studio condividono alcuni fondamentali obiettivi formativi qualificanti e danno accesso, attraverso la laurea abilitante, all'esercizio della professione di farmacista.

Tuttavia, alcuni obiettivi formativi sono peculiari dei due Corsi di studio che quindi si differenziano.

Nello specifico, il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia punta a formare figure professionali in grado di operare ad alto livello nell'ambito del Sistema Sanitario Nazionale. Coerentemente con questo obiettivo, l'ordinamento didattico del corso di studio è finalizzato a conferire conoscenze, competenze e capacità fortemente caratterizzate in senso farmacologico e medico-biologico e privilegia i settori scientifico disciplinari riconducibili a questi ambiti. Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è invece specificamente progettato per corrispondere alle esigenze di ricerca, sviluppo, produzione e controllo qualità del settore industriale farmaceutico.

Nell'ordinamento didattico del Corso di studio di CTF è maggiore il peso delle discipline chimiche e farmaceutiche alimentari mentre nell'ordinamento didattico del Corso di studio in Farmacia è maggiore il peso delle discipline biologiche, mediche e biologiche/farmacologiche.

Infine, ad ulteriore dimostrazione dei diversi obiettivi formativi specifici che si prefiggono, i due Corsi di studio si differenziano in misura consistente nel peso e nella tipologia della prova finale, che nel caso di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche prevede obbligatoriamente una tesi di natura sperimentale e comporta un impegno maggiore in termini di CFU.

Da ultimo, i Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche si rivolgono a bacini di utenza e settori di mercato diversi, avendo il primo una vocazione prevalentemente orientata alla farmacia territoriale /ospedaliera ed il secondo una vocazione prevalentemente industriale.

I dati sulle immatricolazioni, in particolare quelli relativi all'ultimo quinquennio, indicano un incremento del numero assoluto di immatricolati in entrambi i corsi e in particolare un aumento degli immatricolati al CdS di Farmacia, grazie all'innalzamento dall'a.a. 2021/2022 del numero programmato da 240 a 280 studenti.

Il numero di immatricolati al corso di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, costante nel tempo, e al massimo del numero programmato previsto (120 studenti).

Diverse fonti (quali AlmaLaurea, Consorzio Stella, Fondazione Agnelli) indicano che i due Corsi di studio sono tra i più competitivi, nel panorama nazionale, quanto a 'placement' dei propri laureati. In particolare, il rapporto Alma Laurea 2022 relativo a Farmacia e Farmacia Industriale vede Pavia al terzo posto fra gli Atenei statali in termini di progressione di carriera.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

Le competenze linguistiche saranno valutate attraverso una verifica.