



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PAVIA
Nome del corso in italiano	Chimica e tecnologia farmaceutiche (<i>IdSua:1575169</i>)
Nome del corso in inglese	Medicinal Chemistry and Pharmaceutical Technology
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://scienzedelfarmaco.unipv.it/ctf/
Tasse	https://web.unipv.it/formazione/tasse-carta-ateneo/# Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PAOLILLO Mayra
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
Eventuali strutture didattiche coinvolte	MEDICINA MOLECOLARE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BAVARO	Teodora		RD	1	

2.	BONFERONI	Maria Cristina	PO	1
3.	BRUSOTTI	Gloria	RU	1
4.	CALLERI	Enrica	PA	1
5.	COLLINA	Simona	PO	1
6.	CONTI	Bice	PO	1
7.	DE LORENZI	Ersilia	PO	1
8.	LINCIANO	Pasquale	RD	1
9.	MAGGI	Lauretta	PA	1
10.	MARTINO	Emanuela	RU	1
11.	MASSOLINI	Gabriella	PO	1
12.	MILANESE	Chiara	PA	1
13.	PORTA	Alessio	RU	1
14.	RACCHI	Marco	PO	1
15.	ROSSI	Silvia Stefania	PO	1
16.	SERRA	Massimo	ID	1
17.	TRAVELLI	Cristina	RD	1
18.	ZANONI	Giuseppe	PA	1

Rappresentanti Studenti

BENYAHIA Rabea Melissa
 CAMINATY Nelly
 ELOZIRI Mariam
 DARJAZI DOLABY Alessandra

Gruppo di gestione AQ

Nelly Caminati
 Cristina D'Acunto
 Mayra Paolillo

Tutor

Teodora BAVARO
 Maria Cristina BONFERONI
 Giovanna BRUNI
 Gloria BRUSOTTI
 Enrica CALLERI
 Simona COLLINA
 Lino COLOMBO
 Bice CONTI
 Ersilia DE LORENZI
 Franca FERRARI
 Dario GERACE
 Sofia GIORGETTI
 Raffaella GUGLIELMANN
 Palma MANGIONE
 Chiara MILANESE
 Giorgio Carlo MARRUBINI BOULAND

Alessio ORBELLI BIROLI
Paola PERIN
Roberto PIZZALA
Marco RACCHI
Sara RAIMONDI
Cristina TRAVELLI
Massimo SERRA
Daniela UBIALI



Il Corso di Studio in breve

06/07/2020

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche persegue l'obiettivo generale di conferire conoscenze e competenze utili ad operare, con elevato grado di qualificazione, in tutti i settori direttamente o indirettamente riconducibili all'ideazione, sviluppo, produzione e controllo dei farmaci e dei prodotti per la salute. In particolare, il corso si prefigge di formare figure professionali in grado di soddisfare le complesse esigenze di ricerca, produzione e controllo qualità del settore industriale farmaceutico, alimentare e cosmetico, oltre che di enti di ricerca pubblici e privati e laboratori di analisi. Allo scopo, il percorso formativo è di tipo multidisciplinare ed è strutturato così da costruire - mediante il conferimento di solide conoscenze teoriche nelle discipline di base - un substrato idoneo all'acquisizione, consolidamento e sviluppo di qualificate competenze teoriche ed operative nelle discipline caratterizzanti. In relazione alle discipline di base, ci si attende che lo studente acquisisca le competenze fisiche, matematiche, informatiche e statistiche funzionali all'acquisizione e al consolidamento di un valido background chimico e di un'adeguata cultura biologica. Ci si attende altresì che le discipline di base conferiscano - al di là delle pur necessarie conoscenze specifiche previste da ciascuna - un metodo di lavoro e di approccio ai problemi capace di unire il sapere e il saper fare, trasformando l'energia potenziale della conoscenza in lavoro utile alla soluzione delle problematiche di interesse farmaceutico.

Lo spazio riservato al complesso delle discipline caratterizzanti e i pesi relativi assegnati in questo ambito a quelle farmaceutiche (CHIM/08), tecnologico-farmaceutiche (CHIM/09) e farmacologiche (BIO/14) sono coerenti con gli obiettivi di fornire una forte identità professionale al corso. Le conoscenze e le abilità acquisite nelle discipline caratterizzanti, innestate sul solido substrato di competenze di base di cui si è detto, conferiranno una cultura scientifica e professionale che renderà agevole, al laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, adeguare le proprie competenze professionali ai rapidi sviluppi tecnologici e alle mutevoli e sempre nuove esigenze dell'industria farmaceutica e della pubblica salute. La tesi sperimentale (30 CFU) si aggiunge al tirocinio professionale obbligatorio (periodo complessivo di sei mesi) da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o un ospedale (per una quota massima di 3 mesi). Al suddetto tirocinio sono assegnati 30 CFU, così che alle attività formative con finalità eminentemente operativa sono complessivamente assegnati 66 CFU, equivalenti ad oltre un anno di impegno a tempo pieno dello studente. Ci si attende che, grazie a queste esperienze, lo studente acquisisca piena consapevolezza delle problematiche che tracciano la via che dall'idea primigenia della molecola farmacologicamente attiva conduce alla dispensazione del farmaco al paziente. I laureati in CTF, per la natura e l'ampiezza delle attività formative previste, possiedono un'ottima padronanza del metodo scientifico di indagine e una spiccata capacità di elaborare autonomamente, finalizzare ed applicare idee o procedure originali in contesti di ricerca multidisciplinari.

Link: <http://scienzedelfarmaco.unipv.it/didattica/> (Dipartimento di Scienze del Farmaco)



QUADRO A1.a

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

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.



QUADRO A1.b

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

15/04/2021

Il Consiglio didattico del corso di laurea interagisce in modo continuativo con l'Ordine professionale (Ordine dei farmacisti della provincia di Pavia e Ordine dei Farmacisti Regione Lombardia) anche ai fini dell'organizzazione dei tirocini didattici obbligatori in azienda farmacia degli studenti in CTF.

In data 11/3/2021 si è tenuta una riunione telematica con le parti sociali coinvolte nel programma LM+ di CTF, rappresentate dalle aziende Italfarmaco, ACS Dobfar, Indena. L'obiettivo della riunione era confrontarsi con le parti sociali al fine di evidenziare aspetti di possibile miglioramento del cdl, come suggerito dal PQA di Ateneo.

I rappresentanti delle aziende hanno riferito che, sulla base della loro esperienza con gli studenti contattati nel corso degli anni, in generale i laureati in CTF dell'Università di Pavia sono ben preparati. Mostrano buone conoscenze di base in merito alle tecniche analitiche (tecniche cromatografiche e spettroscopiche), alla sintesi e la tecnologia farmaceutiche. La preparazione dei laureati in CTF a Pavia copre in modo efficace i vari aspetti del processo di drug discovery, inclusi gli aspetti legati al controllo qualità e il regolatorio. I laureati in CTF acquisiscono quindi tutte le informazioni necessarie a interagire, in ambito aziendale, con le diverse funzioni che ruotano attorno al processo di preparazione, valutazione biologica, controllo e rilascio di principi attivi o forme farmaceutiche finite.

Per quanto riguarda possibili aspetti di miglioramento, come accade per diversi corsi di laurea, l'esperienza pratica è prevalentemente legata all'esperienza svolta durante la tesi di Laurea. Risulterebbe quindi utile implementare l'esperienza pratica di laboratorio, sotto diversi profili disciplinari. Le parti sociali hanno inoltre evidenziato la necessità di fornire ai nostri laureati una preparazione di base sugli aspetti brevettuali (al momento c'è un modulo libero di 3 CFU a scelta dello studente). Si suggerisce che i fondamenti relativi agli aspetti brevettuali vengano inseriti in un corso fondamentale, pur mantenendo il corso a libera scelta per approfondimenti. Per quanto riguarda la conoscenza della lingua inglese, negli

ultimi anni si è riscontrato un miglioramento significativo. Per promuovere e sostenere questo trend si potrebbero organizzare seminari su tematiche di interesse in funzione dei contenuti dei corsi in lingua inglese.

Nella formazione dei CTF risulta carente la parte relativa agli impianti utilizzati per la preparazione di API; tale lacuna potrebbe essere colmata aggiornando ed ampliando il corso di fabbricazione industriale di medicinali (già impianti nell'industria farmaceutica).

Infine, per quanto riguarda le soft skills, i laureati in CTF presso l'Università di Pavia si dimostrano agili nell'apprendere, anche se talvolta poco propositivi. Si potrebbe proporre, in diversi insegnamenti, attività mirate a sviluppare l'aspetto propositivo, ad acquisire le conoscenze base di Project Management e a sviluppare l'attitudine al problem solving.

(Parere di organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Incontro con farmindustria, Novembre 2018



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche; Farmacologi; Farmacisti e professioni assimilate; Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche; Insegnanti tecnico-pratici negli istituti di istruzione secondaria. Biotecnologi farmaceutici

funzione in un contesto di lavoro:

laureati nei corsi di laurea magistrale della classe posseggono le basi scientifiche e la preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quali esperti del farmaco e dei prodotti per la salute (alimenti destinati a fini medici speciali ed a una alimentazione particolare, prodotti cosmetici, erboristici, diagnostici, presidi medico-chirurgici, ecc.), nei relativi settori. Il profilo professionale di farmacista è quello di un operatore dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario.

competenze associate alla funzione:

controllo di qualità dei medicinali in laboratori pubblici o privati;

•

produzione e controllo di presidi sanitari, dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;

•

produzione e controllo di qualità di prodotti dietetico - alimentari;

•

produzione, analisi e controllo di qualità di prodotti cosmetici;

•

analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali;

•

immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;

•

preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico o nelle farmacie ospedaliere;

•

diffusione di informazioni e consigli nel settore dei prodotti per la salute.

sbocchi occupazionali:

Aziende farmaceutiche nei settori produzione di farmaci, controllo qualità, assicurazione di qualità, regolatorio, persona qualificata (ex direttore tecnico).

Aziende produttrici di prodotti per la salute: persona qualificata, responsabile di produzione, referente e operatore del controllo qualità, assicurazione di qualità.

Aziende produttrici di integratori alimentari e prodotti nutraceutici: persona qualificata, responsabile di produzione, referente e operatore del controllo qualità, assicurazione di qualità.

Aziende produttrici di prodotti cosmetici: persona qualificata, responsabile di produzione, referente e operatore del controllo qualità, assicurazione di qualità.

Aziende produttrici di prodotti alimentari: responsabile di produzione, responsabile della qualità.

Farmacie sul territorio: collaboratori, titolari di farmacie private; collaboratori, direttori di farmacie pubbliche (es. aziende comunali); collaboratori.

Farmacie ospedaliere: collaboratori e direttori.

Grossista e vendita al dettaglio di prodotti per uso veterinario: responsabile.

Università: ricercatore, tecnico laureato, professore associato, professore ordinario nei SSD CHIM02-09, BIO10, BIO14, MED07



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
2. Farmacologi - (2.3.1.2.1)
3. Farmacisti - (2.3.1.5.0)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
6. Insegnanti nella formazione professionale - (3.4.2.2.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

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, quale adeguata preparazione iniziale:

- padronanza della lingua italiana scritta e parlata;
- nozioni di aritmetica (le quattro operazioni fondamentali, elevamento a potenza, estrazione di radice, equivalenze);
- nozioni elementari di algebra (gerarchia delle diverse operazioni in un'espressione algebrica; relazioni segno algebrico-operazione algebrica);
- nozioni elementari di analisi matematica (concetti di proporzionalità, proporzionalità diretta e inversa, equazione analitica di una retta);

- nozioni base di biologia (caratteristiche delle cellule animali e vegetali);
- nozioni base di fisica (unità di misura, stati fisici della materia);
- nozioni base di chimica (concetti di atomo, molecola e mole);
- conoscenze elementari di informatica, equivalenti a quelle previste dal livello 1 ECDL
- conoscenza base della lingua inglese, equivalente a quella prevista dal diploma PET.

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

17/05/2021

1. 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.

2. 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.

3. Allo scopo di garantire adeguata qualità didattica ai propri studenti, l'accesso al corso di laurea magistrale 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).

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/>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche persegue l'obiettivo generale di conferire conoscenze e competenze utili ad operare, con elevato grado di qualificazione, in tutti i settori direttamente o indirettamente riconducibili all'ideazione, sviluppo, produzione e controllo dei farmaci e dei prodotti per la salute. In particolare, il corso si prefigge di formare figure professionali in grado di soddisfare le complesse esigenze di ricerca, produzione e controllo qualità del settore industriale farmaceutico, alimentare e cosmetico oltre che di enti di ricerca pubblici e privati e laboratori di analisi. Allo scopo, il percorso formativo è di tipo multidisciplinare ed è strutturato così da costruire – mediante il conferimento di solide conoscenze teoriche nelle discipline di base – un substrato idoneo all'acquisizione, consolidamento e sviluppo di qualificate competenze teoriche ed operative nelle discipline caratterizzanti. Questa impostazione è all'origine delle scelte che caratterizzano e qualificano l'ordinamento didattico e il piano degli studi proposti. In particolare:

1. assegnare i CFU previsti per le attività formative affini o integrative a settori scientifico disciplinari già compresi nelle attività formative di base e caratterizzanti, accentuando – in questo modo – la focalizzazione del corso sull'equilibrio ottimale tra una profonda preparazione teorica e una solida caratterizzazione specialistica;
2. mantenere assai vicino al minimo previsto dal Decreto Ministeriale sulle Lauree Magistrali i CFU attribuiti alle attività a libera scelta dello studente;
3. prevedere la natura obbligatoriamente sperimentale e l'assegnazione di un numero assai elevato di CFU (30) all' prova finale che, così strutturata, è finalizzata a conferire competenze ed esperienze operative non altrimenti surrogabili.

Si osservi che la tesi sperimentale si aggiunge al tirocinio professionale obbligatorio (periodo complessivo di sei mesi) da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o un ospedale (per una quota massima di 3 mesi). Al suddetto tirocinio sono assegnati 30 CFU, così che alle attività formative con finalità eminentemente operativa sono complessivamente assegnati 60 CFU, equivalenti a un anno di impegno a tempo pieno dello studente. Ci si attende che, grazie a queste esperienze, lo studente acquisisca piena consapevolezza delle problematiche che tracciano la via che dall'idea primigenia della molecola farmacologicamente attiva conduce alla dispensazione del farmaco al paziente.

In relazione alle discipline di base, ci si attende che lo studente acquisisca le competenze fisiche, matematiche, informatiche e statistiche funzionali all'acquisizione e al consolidamento di un valido background chimico e di un'adeguata cultura biologica. Ci si attende altresì che le discipline di base conferiscano – al di là delle pur necessarie conoscenze specifiche previste da ciascuna – un metodo di lavoro e di approccio ai problemi capace di unire il sapere e il saper fare, trasformando l'energia potenziale della conoscenza in lavoro utile costituito dalla soluzione delle problematiche di interesse farmaceutico.

Lo spazio riservato al complesso delle discipline caratterizzanti e i pesi relativi assegnati in questo ambito a quelle farmaceutiche (CHIM/08), tecnologico-farmaceutiche (CHIM/09) e farmacologiche (BIO/14) sono coerenti con gli obiettivi di fornire una forte identità professionale al corso e di valorizzare al meglio vocazioni e competenze della Facoltà. Le conoscenze e le abilità acquisite nelle discipline caratterizzanti, innestate sul solido substrato di competenze di base di cui si è detto, conferiranno una cultura scientifica e professionale che renderà agevole, al laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, adeguare le proprie competenze professionali ai rapidi sviluppi tecnologici e alle mutevoli e sempre nuove esigenze dell'industria farmaceutica e della pubblica salute.

I laureati in CTF, per la natura e l'ampiezza delle attività formative previste, possiedono un'ottima padronanza del metodo scientifico di indagine e una spiccata capacità di elaborare autonomamente, finalizzare ed applicare idee o procedure originali in contesti di ricerca multidisciplinari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

▶ QUADRO A4.b.2

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

Area generica

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, tecnologico e farmacologico. 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 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. Allo scopo di conferire le conoscenze e le capacità di comprensione descritte si farà uso di strumenti didattici innovativi, che prevedono l'integrazione della didattica frontale impartita dal docente mediante tecnologie web. Il Progetto, già attivo presso la Facoltà, fa uso di una piattaforma open source opportunamente personalizzata e prevede che ad ogni corso sia affiancato un tutor che, su indicazione e in stretta collaborazione col docente, interagisce con gli studenti proponendo test di autovalutazione, verifiche simulate di profitto, discussioni e approfondimenti. L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione desiderate viene stimolata e controllata – a corsi accessi – mediante prove di profitto in itinere e verificata – a corsi conclusi – mediante esame finale opportunamente organizzato.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il corso di studio, che coniuga adeguatamente 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 al sapere acquisito in ambito Chimico (in particolare in campo analitico-chimico fisico, sintetico-farmaceutico e tecnologico-formulativo) Biologico e Farmacologico, così da affrontare e risolvere al meglio le problematiche professionali direttamente e indirettamente collegate al settore farmaceutico. I laureati in CTF sono pure in grado di ideare, proporre, sostenere e condurre argomentazioni e progetti inerenti le problematiche del farmaco nonché di misurarsi con successo con le tematiche interdisciplinari a queste connesse sia nei settori produttivi sia in quelli - pubblici o privati - indirizzati alla ricerca. Si pensa di conferire le capacità descritte mediante adeguata organizzazione didattica dei corsi che – anche nel caso delle discipline di base – saranno orientati 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 si è detto in precedenza, 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 prove di profitto in itinere e la prova di profitto finale.

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

Gli esami si svolgono in forma orale, scritta o entrambe e comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi e riportata su apposito verbale. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, la Commissione può concedere all'unanimità la lode. La valutazione di insufficienza (< 18/30) è verbalizzata a soli fini statistici ma non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica. In caso di propedeuticità fra insegnamenti lo studente non

potrà sostenere l'esame sotto vincolo di propedeuticità fino a quando non avrà superato l'esame ad esso propedeutico. La collocazione degli insegnamenti negli anni di corso e nei rispettivi semestri è compatibile con le propedeuticità. La conoscenza della Lingua Inglese è verificata mediante prova di idoneità eseguita a cura del docente responsabile dell'insegnamento della lingua stessa. I CFU associati al tirocinio professionale obbligatorio da svolgersi presso farmacie aperte al pubblico e/o ospedaliere sono acquisiti a seguito della certificazione dell'avvenuto espletamento del tirocinio stesso. La certificazione è resa dal responsabile della farmacia convenzionata presso la quale lo studente ha svolto il tirocinio e convalidata dal Presidente del Consiglio Didattico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI FARMACEUTICA 1 [url](#)

ANALISI FARMACEUTICA 2 [url](#)

ANATOMIA E FISIOLOGIA [url](#)

BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

BIOCHIMICA GENERALE [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE [url](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3 [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA 1 [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA 2 [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA [url](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA 1 [url](#)

CHIMICA ORGANICA 2 (CON ELEMENTI DI SPETTROSCOPIA) [url](#)

FABBRICAZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI [url](#)

FARMACOGNOSIA, FARMACOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE [url](#)

FARMACOLOGIA SPERIMENTALE [url](#)

FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA [url](#)

FISICA [url](#)

INFORMATICA [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA [url](#)

MICROBIOLOGIA FARMACEUTICA [url](#)

TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE [url](#)

TECNOLOGIA FARMACEUTICA [url](#)

TIROCINIO [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. I laureati in CTF acquisiscono, in virtù del bilanciamento

ottimale delle attività formative a carattere teorico e pratico-sperimentale, la capacità di raccogliere, elaborare ed interpretare dati connessi con le molteplici tematiche del settore farmaceutico. La natura e il peso della tesi sperimentale di laurea stimolano e consolidano la capacità di condurre progetti originali gestendone la complessità scientifica, organizzativa e relazionale e incrementano le abilità di lavoro personali e la disposizione al lavoro di gruppo. 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.

Ci si propone di addestrare lo studente 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. Si è già sperimentato che il confronto tra pari innesca meccanismi di emulazione positivi che stimolano l'apprendimento, sviluppano la consapevolezza di sé e, di conseguenza, lo spirito critico e l'autonomia di giudizio. L'aula virtuale costituisce il luogo ideale per innescare e alimentare questo circolo virtuoso e consente, tra l'altro, di superare i tradizionali vincoli di spazio e di tempo che abitualmente limitano le occasioni di interazione e di confronto dei saperi e delle opinioni. L'autonomia di giudizio acquisita dagli studenti sarà verificata mediante gli esami, in particolare mediante quelli previsti negli ultimi due anni di corso. Costituirà pure elemento importante per la valutazione dell'autonomia di giudizio la prova che lo studente complessivamente fornirà nel corso della tesi sperimentale di laurea, al cui valore formativo si annette – come già osservato in precedenza – grande importanza.

Abilità comunicative

I laureati in CTF acquisiscono l'abilità di comunicare conoscenze, problemi e soluzioni inerenti alle tematiche chimiche, biologiche e farmacologiche relative ai farmaci e ai prodotti per la salute. Sono altresì in grado di esporre le proprie valutazioni e le motivazioni che di queste stanno alla base, in modo chiaro e agevolmente comprensibile a interlocutori specialisti e non specialisti.

Le abilità comunicative conseguono dalla 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. 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. Le capacità comunicative acquisite potranno essere controllate agevolmente in itinere e nel corso di ogni esame. 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, peraltro prevista anche in molti esami finali.

Capacità di apprendimento

L'impostazione didattica del corso, 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. A maggior ragione, il laureato è in grado di arricchire ulteriormente la propria formazione accedendo al terzo livello dell'istruzione universitaria.

Allo scopo di sviluppare le sue capacità di apprendimento, lo studente sarà chiamato a contribuire alla creazione di glossari relativi ai diversi corsi. Sarà altresì addestrato ad eseguire ricerche in rete 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. Contribuirà in questo modo, e sotto la guida del docente e del tutor, alla selezione e progettazione di materiali didattici multimediali che, validati dal docente, potranno entrare a far parte dei materiali didattici del corso. 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.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale, cui si accede dopo aver acquisito almeno 270 crediti e che consente l'acquisizione di altri 30 crediti, consiste nella presentazione e discussione di una tesi, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore. La tesi, obbligatoriamente di natura sperimentale, costituirà -per lo studente- l'occasione istituzionale per dare concreta prova delle competenze e abilità acquisite e delle capacità di apprendimento sviluppate. Costituirà altresì un primo - ma significativo- addestramento alla ricerca operativa e alle sue problematiche. Il corrispettivo in CFU assegnato alla prova finale tiene conto del valore formativo assai elevato e dell'impegno richiesto dalle molteplici attività che lo studente dovrà svolgere per la preparazione della stessa.

La votazione di laurea magistrale (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata da apposita commissione in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente. Le modalità di organizzazione della prova finale e 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



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

17/05/2021

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

La prova finale, a cui sono attribuiti 30 CFU, consiste nella predisposizione e discussione di una tesi sperimentale da parte dello, in seduta pubblica di fronte ad un'apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento. 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+ potranno concordare un argomento di tesi legato alla specifica esperienza formativa svolta presso l'ente/impresa ospitante; per queste tesi il tutor aziendale fungerà da correlatore.

2. 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.

3. In tutti i casi (attività sperimentali svolte in strutture di Ateneo o in strutture esterne) può essere prevista la figura di un correlatore.

4. 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.

5. 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.

6. Il voto di laurea è espresso in centodecimi e ad esso contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media aritmetica, convertita in centodecimi, dei voti conseguiti negli esami curriculari;
- b) la valutazione assegnata dalla Commissione di Laurea alla prova finale;
- c) il bonus di cui al successivo comma 9.

7. 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.

8. 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 febbraio 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 ogni tre mesi di permanenza presso la struttura ospitante o vi abbiano svolto una tesi sperimentale. 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-b sovraesposti cumulabili fino a un massimo complessivo di 2 punti.

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

Link : <http://scienzedelfarmaco.unipv.it/tesi-di-laurea/> (Dipartimento di Scienze del farmaco, sez. Didattica.)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studio coorte 2021-22

Link: <http://scienzedelfarmaco.unipv.it/regolamenti-didattici-ctf/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://scienzedelfarmaco.unipv.it/orario-ctf-aa-20-21/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://scienzedelfarmaco.unipv.it/esami-di-profitto/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://scienzedelfarmaco.unipv.it/calendario-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/09 BIO/16	Anno di	ANATOMIA E FISIOLOGIA link			12		

		corso 1						
2.	BIO/15	Anno di corso 1	BIOLOGIA VEGETALE link	MARTINO EMANUELA	RU	5	40	
3.	CHIM/01	Anno di corso 1	CHIMICA ANALITICA link	MARRUBINI BOULAND GIORGIO CARLO		6	56	
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	ORBELLI BIROLI ALESSIO	RD	9	72	
5.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA 1 link	SERRA MASSIMO	ID	9	72	
6.	BIO/16	Anno di corso 1	CITOLOGIA E ANATOMIA UMANA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) link	PRETORI FRANCESCA	RU	6	48	
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	GERACE DARIO	PA	6	48	
8.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA GENERALE E UMANA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) link	PRETORI FRANCESCA	RU	6	48	
9.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA link			6		
10.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link	FRECKLETON ANNE		3	24	
11.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA link	GUGLIELMANN RAFFAELLA	RU	6	48	
12.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA APPLICATA link			6		

13.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA GENERALE link	12
14.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA link	9
15.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA 2 (CON ELEMENTI DI SPETTROSCOPIA) link	10
16.	BIO/14	Anno di corso 2	FARMACOGNOSIA E FARMACOLOGIA GENERALE (<i>modulo di FARMACOGNOSIA, FARMACOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE</i>) link	5
17.	BIO/14 MED/04	Anno di corso 2	FARMACOGNOSIA, FARMACOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE link	10
18.	MED/07	Anno di corso 2	MICROBIOLOGIA FARMACEUTICA link	8
19.	MED/04	Anno di corso 2	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (<i>modulo di FARMACOGNOSIA, FARMACOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE</i>) link	5
20.	CHIM/09	Anno di corso 3	AGING: TEMPI E METRICA DELL'INVECCHIAMENTO E RICADUTE POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIOSANITARIE link	3
21.	CHIM/08	Anno di corso 3	ANALISI FARMACEUTICA 1 link	9
22.	CHIM/08	Anno di corso 3	ASPETTI ETICI DELLA PROFESSIONE DEL FARMACISTA link	3
23.	CHIM/09	Anno di corso 3	BREVETTISTICA FARMACEUTICA link	3

24.	CHIM/09	Anno di corso 3	CARATTERIZZAZIONE FISICA DI POLVERI FARMACEUTICHE link	3
25.	CHIM/08	Anno di corso 3	CHIMICA FARMACEUTICA 1 link	9
26.	CHIM/08	Anno di corso 3	COMPOSTI CHIRALI IN CHIMICA FARMACEUTICA link	3
27.	CHIM/08	Anno di corso 3	FARMACI E CHIRALITA' link	3
28.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOLOGIA SPERIMENTALE link	12
29.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOTERAPIA (<i>modulo di FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA</i>) link	6
30.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOTERAPIA DELL'ETA' AVANZATA E DEL PAZIENTE DEMENTE link	3
31.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA link	12
32.	M-FIL/02	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI LOGICA link	3
33.	BIO/09	Anno di corso 3	NEUROSCIENZE link	3
34.	BIO/14	Anno di corso 3	PRIMO SOCCORSO IN FARMACIA link	3
35.	SECS-P/02	Anno di	PROGRESSO UMANO E SVILUPPO SOSTENIBILE link	3

		corso 3		
36.	CHIM/06	Anno di corso 3	SINTESI ASIMMETRICA link	3
37.	CHIM/06	Anno di corso 3	STEREOCHIMICA link	3
38.	CHIM/09	Anno di corso 3	TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE link	9
39.	MAT/05	Anno di corso 3	TEORIA DEI GIOCHI link	3
40.	BIO/14	Anno di corso 3	TOSSICOLOGIA (<i>modulo di FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA</i>) link	6
41.	CHIM/09	Anno di corso 3	VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI link	3
42.	CHIM/08	Anno di corso 4	ANALISI FARMACEUTICA 2 link	9
43.	CHIM/08	Anno di corso 4	ANALISI FARMACEUTICA 3 (<i>modulo di CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3</i>) link	6
44.	BIO/14	Anno di corso 4	ANTICORPI MONOCLONALI IN TERAPIA link	3
45.	CHIM/09	Anno di corso 4	BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE VETERINARIE link	3
46.	CHIM/08	Anno di corso 4	CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3 link	12

47.	CHIM/08	Anno di corso 4	CHIMICA FARMACEUTICA 2 link	9
48.	CHIM/08	Anno di corso 4	CHIMICA FARMACEUTICA 3 link	3
49.	CHIM/09	Anno di corso 4	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA link	9
50.	CHIM/09	Anno di corso 4	CORSO DI GALENICA TRADIZIONALE E OSPEDALIERA link	3
51.	CHIM/09	Anno di corso 4	DESIGN AND ANALYSIS OF EXPERIMENTS link	3
52.	CHIM/09	Anno di corso 4	DISEGNI SPERIMENTALI E METODI DI OTTIMIZZAZIONE link	3
53.	CHIM/09	Anno di corso 4	FABBRICAZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI link	9
54.	BIO/14	Anno di corso 4	FARMACI E LETTURA ESAMI CLINICI link	3
55.	BIO/14	Anno di corso 4	FARMACOGENETICA link	3
56.	CHIM/09	Anno di corso 4	FORME FARMACEUTICHE INNOVATIVE link	3
57.	CHIM/09	Anno di corso 4	FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI link	3
58.	CHIM/09	Anno di	GLOBAL HEALTH link	3

		corso 4			
59.	BIO/14	Anno di corso 4	I NUOVI FARMACI DI CHEMIOTERAPIA ANTITUMORALE link		3
60.	CHIM/09	Anno di corso 4	INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA IN FARMACIA link		3
61.	MED/43	Anno di corso 4	METODI ANALITICI IN TOSSICOLOGIA FORENSE link		3
62.	CHIM/09	Anno di corso 4	MODELLI SPERIMENTALI IN BIOFARMACEUTICA link		3
63.	CHIM/09	Anno di corso 4	NUOVE PROSPETTIVE IN COSMETOLOGIA link		3
64.	CHIM/09	Anno di corso 4	PROCEDURE PER L'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO DI MEDICINALI link		3
65.	CHIM/09	Anno di corso 4	PRODOTTI MEDICINALI PER LE TERAPIE AVANZATE link		3
66.	MED/07	Anno di corso 4	RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI link		3
67.	BIO/09	Anno di corso 4	SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE link		3
68.	CHIM/08	Anno di corso 4	SINTESI FARMACEUTICA (<i>modulo di CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3</i>) link		6
69.	CHIM/09	Anno di corso 4	STATISTICA FARMACEUTICA link		3

70.	CHIM/09	Anno di corso 4	TECNICHE DI INDAGINE DELLO STATO SOLIDO FARMACEUTICO link	3
71.	CHIM/09	Anno di corso 4	TECNOLOGIA FARMACEUTICA link	9
72.	CHIM/10	Anno di corso 5	CHIMICA DEGLI ALIMENTI link	6
73.	NN	Anno di corso 5	TIROCINIO link	30

▶ QUADRO B4 | Aule

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

Link inserito: <http://dipsf.unipv.eu/site/home/lezioni-ed-esami.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

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

Link inserito: <http://dipsf.unipv.eu/site/home/lezioni-ed-esami.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Si riportano le sale studio a disposizione degli studenti di CTF

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

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

L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, 'Incontri d'Area', test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia. 20/04/2021

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

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, la 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 del Corso di Studi. 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 a gennaio e 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; l'area di riferimento in questo caso è quella Scientifico-Sanitaria.

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 c.d. 'Saloni dello Studente' organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' 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 del Corso di studi.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilità importanti ai fini di una scelta consapevole. La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Preparati con noi ai test di accesso e ai TOLC 2021: nel periodo Gennaio - 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. Tra le materie trattate il modulo di matematica, logica, fisica, chimica e biologia, possono essere un valido supporto per chi sceglie una laurea in ambito scientifico-sanitario.

Stage estivi: l'Università di Pavia attraverso le proprie Facoltà e Dipartimenti ormai da anni accoglie, durante il periodo estivo, studenti del penultimo anno delle scuole superiori interessati a vivere direttamente la loro esperienza in Università con l'obiettivo di approfondire i vari aspetti, teorici e pratici, del possibile percorso universitario.

L'attività può essere, a richieste e rispettando lo specifico iter amministrativo, trasformata in Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

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. In particolare:

- 'A scuola di università' (mese di marzo): è una giornata dedicata agli iscritti all'ultimo anno delle Scuole Superiori che desiderino conoscere la realtà universitaria pavese, per proseguire nel proprio percorso formativo. Gli studenti saranno accolti da Tutor universitari che li accompagneranno durante la loro giornata da universitari. Potranno visitare laboratori e strutture di servizio, assistere a lezioni, incontrare docenti per chiarire dubbi e soddisfare curiosità. L'iniziativa è estesa anche alla sede di Cremona con i suoi Corsi in Musicologia, Lettere e Beni culturali e Conservazione e restauro dei beni culturali. Nel pomeriggio, per chi lo desidera, sono previste visite ad alcuni Collegi di merito e ai Collegi dell'Edisu.

- 'Porte Aperte all'Università' (mese di maggio e luglio): 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. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro 'Università/Famiglia', per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte 'di sede', per dare un'idea concreta dell'Università di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della città.

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

Descrizione link: Centro Orientamento Universitario

Link inserito: <http://www-orientamento.unipv.it/futuri-studenti/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

05/05/2021

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare, in modo dettagliato, le peculiarità del Corso 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. 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 tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento 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 non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o 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.

Il Centro Orientamento Universitario, 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. 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 negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, tre postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico. La possibilità di accedere di persona allo Sportello è ovviamente condizionata dall'evolversi della situazione pandemica dovuta a Covid-19.

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...).

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 Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Chimica e tecnologie farmaceutiche per l'anno accademico 2021/2022 sono elencati in allegato.

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/>

Pdf inserito: [visualizza](#)



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, ^{18/03/2021} 6 mesi (30 CFU) di tirocinio professionale in azienda Farmacia. Tale tirocinio si può svolgere in Italia e all'estero in Paesi dell'Unione europea ed in Svizzera. Tale esperienza lavorativa è monitorata da un libretto online del tirocinio che prevede la registrazione del numero di ore svolte, relazioni sulle attività svolte dal tirocinante ed un giudizio da parte del tutore aziendale e del responsabile universitario dei tirocini (prof. Bice Conti).

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: <http://dipsf.unipv.eu/site/home/info-studenti/tirocinio.html>



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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza e accordi per la mobilita' internazionale degli studenti

La mobilità internazionale a livello europeo degli studenti avviene all'interno del programma Erasmus.

L'assistenza per la mobilità internazionale degli studenti sia incoming che outgoing, è svolta dal delegato Erasmus del Dipartimento di Scienze del farmaco, Prof. Giuseppina Sandri e dalla commissione per la mobilità studentesca del Dipartimento composta da: Prof. Giuseppina Sandri, Prof. Cristina Bonferoni e dott. Giuseppe Tripodo. Le richieste di mobilità internazionale sono supervisionate dal Presidente del Consiglio didattico, Prof. Bice Conti.

Il delegato alla mobilità studentesca 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

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.

18/03/2021

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.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari:

Mattino: Martedì – Giovedì – Venerdì dalle ore 09.30 alle ore 12.30

Pomeriggio: Lunedì –Mercoledì dalle 14.30 alle 16.30



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco sono attivi i seguenti 6 corsi di master di II livello, postlaurea con la precisa finalità di favorire l'inserimento di laureati nel mondo del lavoro. 18/03/2021

Master in:

Marketing farmaceutico

Preformulazione, sviluppo farmaceutico e controllo di medicinali

Prodotti Nutraceutici: progettazione, sviluppo formulativo, controllo e commercializzazione

Progettazione e sviluppo dei farmaci

Scienze Cosmetologiche

Tecnologie farmaceutiche e attività regolatorie

I master sono, ai sensi dei dd. mm. 509/1999 e 270/2004, corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente, successivi al conseguimento della laurea o 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

15/09/2021

Link inserito: <https://sisvaldidat.unifi.it/AT-UNIPV/AA-2020/T-0/DEFAULT>

▶ QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

15/09/2021

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

15/09/2021

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

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

15/09/2021

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

15/09/2021

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 questionari di valutazione di fine tirocinio sono stati standardizzati, con conseguente raccolta dei dati. Il data-set verrà analizzato sulla base delle indicazioni della nuova Governance di Ateneo.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

10/05/2021

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

28/05/2019

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

14/06/2019

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

18/05/2018

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 (Triennale, Magistrale, Magistrale a Ciclo Unico, ecc.) 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



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



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 - Farmacia e farmacia industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://scienzedelfarmaco.unipv.it/ctf/
Tasse	https://web.unipv.it/formazione/tasse-carta-ateneo/# Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R^{AD}



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



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PAOLILLO Mayra
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
Altri dipartimenti	MEDICINA MOLECOLARE



Docenti di Riferimento

Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	BAVARO	Teodora	CHIM/08	RD	1
2.	BONFERONI	Maria Cristina	CHIM/09	PO	1
3.	BRUSOTTI	Gloria	CHIM/08	RU	1
4.	CALLERI	Enrica	CHIM/08	PA	1
5.	COLLINA	Simona	CHIM/08	PO	1
6.	CONTI	Bice	CHIM/09	PO	1
7.	DE LORENZI	Ersilia	CHIM/08	PO	1
8.	LINCIANO	Pasquale	CHIM/08	RD	1
9.	MAGGI	Lauretta	CHIM/09	PA	1
10.	MARTINO	Emanuela	BIO/15	RU	1
11.	MASSOLINI	Gabriella	CHIM/08	PO	1
12.	MILANESE	Chiara	CHIM/02	PA	1
13.	PORTA	Alessio	CHIM/06	RU	1
14.	RACCHI	Marco	BIO/14	PO	1

15.	ROSSI	Silvia Stefania	CHIM/09	PO	1
16.	SERRA	Massimo	CHIM/06	ID	1
17.	TRAVELLI	Cristina	BIO/14	RD	1
18.	ZANONI	Giuseppe	CHIM/06	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Chimica e tecnologia farmaceutiche

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BENYAHIA	Rabea Melissa		
CAMINATY	Nelly		
ELOZIRI	Mariam		
DARJAZI DOLABY	Alessandra		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Caminati	Nelly
D'Acunto	Cristina
Paolillo	Mayra

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BAVARO	Teodora		

BONFERONI	Maria Cristina		
BRUNI	Giovanna		
BRUSOTTI	Gloria		
CALLERI	Enrica		
COLLINA	Simona		
COLOMBO	Lino		
CONTI	Bice		
DE LORENZI	Ersilia		
FERRARI	Franca		
GERACE	Dario		
GIORGETTI	Sofia		
GUGLIELMANN	Raffaella		
MANGIONE	Palma		
MILANESE	Chiara		
MARRUBINI BOULAND	Giorgio Carlo		
ORBELLI BIROLI	Alessio		
PERIN	Paola		
PIZZALA	Roberto		
RACCHI	Marco		
RAIMONDI	Sara		
TRAVELLI	Cristina		
SERRA	Massimo		
UBIALI	Daniela		

▶ **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: 23/02/2021

-
- 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
-

 **Sedi del Corso** 

[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Viale Taramelli 12 27100 - PAVIA

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2021
Studenti previsti	120



Altre Informazioni



R^{ad}

Codice interno all'ateneo del corso

0740100PV

Massimo numero di crediti riconoscibili

30 DM 16/3/2007 Art 4
Il numero massimo di CFU è $\frac{1}{2}$ 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Farmacia approvato con D.M. del 24/05/2011



Date delibere di riferimento



R^{ad}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico

24/05/2011

Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico

12/07/2011

Data di approvazione della struttura didattica

24/02/2011

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

07/03/2011

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

25/02/2011

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 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 la scadenza del 15 febbraio 2021 **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}

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	222100880	ANALISI FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Gloria BRUSOTTI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/08	64
2	2019	222100880	ANALISI FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Enrica CALLERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	24
3	2018	222100302	ANALISI FARMACEUTICA 2 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Enrica CALLERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	88
4	2018	222100303	ANALISI FARMACEUTICA 3 (modulo di CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Ersilia DE LORENZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/08	56
5	2020	222102099	BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/10	Sara RAIMONDI <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/10	64
6	2020	222102100	BIOCHIMICA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/10	Sofia GIORGETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	80
7	2020	222102100	BIOCHIMICA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/10	Palma MANGIONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	16
8	2021	222104809	BIOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/15	Docente di riferimento Emanuela MARTINO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/15 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	40
9	2019	222100884	BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE VETERINARIE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Maria Luisa TORRE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/09	24
10	2019	222100885	BREVETTISTICA FARMACEUTICA	CHIM/09	Docente di riferimento	CHIM/09	24

			<i>semestrale</i>		Lauretta MAGGI <i>Professore Associato confermato</i>		
11	2019	222100886	CARATTERIZZAZIONE FISICA DI POLVERI FARMACEUTICHE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Silvia Stefania ROSSI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	24
12	2021	222104810	CHIMICA ANALITICA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Giorgio Carlo MARRUBINI BOULAND		56
13	2017	222100058	CHIMICA DEGLI ALIMENTI <i>semestrale</i>	CHIM/10	Adele PAPETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/10	48
14	2019	222100887	CHIMICA FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Pasquale LINCiano <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/08	24
15	2019	222100887	CHIMICA FARMACEUTICA 1 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Gabriella MASSOLINI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	48
16	2018	222100306	CHIMICA FARMACEUTICA 2 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Simona COLLINA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/08	56
17	2018	222100306	CHIMICA FARMACEUTICA 2 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Pasquale LINCiano <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/08	16
18	2019	222100888	CHIMICA FARMACEUTICA 3 <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Pasquale LINCiano <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/08	24
19	2018	222100305	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Maria Cristina BONFERONI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/09	88

20	2020	222102101	CHIMICA FISICA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Docente di riferimento Chiara MILANESE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	72
21	2021	222104811	CHIMICA GENERALE E INORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/03	Alessio ORBELLI BIROLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/03	72
22	2021	222104812	CHIMICA ORGANICA 1 <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Massimo SERRA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	CHIM/06	72
23	2020	222102102	CHIMICA ORGANICA 2 (CON ELEMENTI DI SPETTROSCOPIA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Alessio PORTA <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	40
24	2020	222102102	CHIMICA ORGANICA 2 (CON ELEMENTI DI SPETTROSCOPIA) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Giuseppe ZANONI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	40
25	2021	222104813	CITOLOGIA E ANATOMIA UMANA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/16	Francesca PRESTORI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/09	48
26	2019	222100895	DISEGNI SPERIMENTALI E METODI DI OTTIMIZZAZIONE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Maria Cristina BONFERONI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/09	24
27	2018	222100307	FABBRICAZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Lauretta MAGGI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	80
28	2019	222104756	FARMACI E CHIRALITA' <i>semestrale</i>	CHIM/08	Daniela ROSSI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/08	24
29	2020	222102103	FARMACOGNOSIA E FARMACOLOGIA GENERALE (modulo di FARMACOGNOSIA, FARMACOLOGIA E	BIO/14	Cristina LANNI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/14	40

PATOLOGIA GENERALE)
semestrale

30	2019	222100901	FARMACOLOGIA SPERIMENTALE semestrale	BIO/14	Docente di riferimento Marco RACCHI Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	64
31	2019	222100901	FARMACOLOGIA SPERIMENTALE semestrale	BIO/14	Docente di riferimento Cristina TRAVELLI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	64
32	2019	222100902	FARMACOTERAPIA (modulo di FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA) semestrale	BIO/14	Stefano GOVONI Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)	XXX0	48
33	2021	222104814	FISICA semestrale	FIS/01	Dario GERACE Professore Associato (L. 240/10)	FIS/03	48
34	2021	222104815	FISIOLOGIA GENERALE E UMANA (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA) semestrale	BIO/09	Francesca PRETORI Ricercatore confermato	BIO/09	48
35	2019	222100906	FORME FARMACEUTICHE INNOVATIVE semestrale	CHIM/09	Docente di riferimento Silvia Stefania ROSSI Professore Associato confermato	CHIM/09	24
36	2019	222100907	FORMULAZIONE DI FARMACI BIOTECNOLOGICI semestrale	CHIM/09	Ida GENTA Professore Associato confermato	CHIM/09	24
37	2021	222104817	LINGUA INGLESE semestrale	L-LIN/12	Anne FRECKLETON		24
38	2021	222104818	MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA semestrale	MAT/05	Raffaella GUGLIELMANN Ricercatore confermato	MAT/08	48
39	2020	222102105	MICROBIOLOGIA FARMACEUTICA semestrale	MED/07	Pietro GRISOLI Ricercatore confermato	MED/07	64
40	2019	222100917	MODELLI SPERIMENTALI IN BIOFARMACEUTICA semestrale	CHIM/09	Giuseppina SANDRI Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/09	24
41	2020	222102106	PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE	MED/04	Paola PERIN Ricercatore confermato	BIO/09	40

(modulo di
FARMACOGNOSIA,
FARMACOLOGIA E
PATOLOGIA GENERALE)
semestrale

42	2017	222100059	PRODOTTI MEDICINALI PER LE TERAPIE AVANZATE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Maria Luisa TORRE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/09	24	
43	2018	222100308	SINTESI FARMACEUTICA (modulo di CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Teodora BAVARO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/08	16	
44	2018	222100308	SINTESI FARMACEUTICA (modulo di CHIMICA E ANALISI FARMACEUTICA 3) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Daniela UBIALI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/11	52	
45	2019	222100927	STATISTICA FARMACEUTICA <i>semestrale</i>	CHIM/09	Laura CATENACCI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/09	24	
46	2019	222104764	STEREOCHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Marcello DI GIACOMO <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	24	
47	2019	222100929	TECNICHE DI INDAGINE DELLO STATO SOLIDO FARMACEUTICO <i>semestrale</i>	CHIM/09	Milena Lillina SORRENTI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/09	24	
48	2019	222100930	TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Bice CONTI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/09	88	
49	2018	222100309	TECNOLOGIA FARMACEUTICA <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Silvia Stefania ROSSI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	88	
50	2019	222100932	TOSSICOLOGIA (modulo di FARMACOTERAPIA E TOSSICOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/14	Mayra PAOLILLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14	48	
							ore totali	2284



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 - 12
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biologiche	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA GENERALE E UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	17	17	17 - 17
	BIO/15 Biologia farmaceutica ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/16 Anatomia umana ↳ <i>CITOLOGIA E ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica ↳ <i>CHIMICA FISICA (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>	37	37	37 - 37
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E INORGANICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA ORGANICA 2 (CON ELEMENTI DI SPETTROSCOPIA) (2 anno) - 10 CFU - obbl</i>			

Discipline Mediche	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica ↳ MICROBIOLOGIA FARMACEUTICA (2 anno) - 8 CFU - obbl	13	13	13 - 13
	MED/04 Patologia generale ↳ PATOLOGIA E FISIOPATOLOGIA GENERALE (2 anno) - 5 CFU - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 66)				
Totale attività di Base			79	79 - 79

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad				
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica ↳ ANALISI FARMACEUTICA 1 (3 anno) - 9 CFU - obbl ↳ CHIMICA FARMACEUTICA 1 (3 anno) - 9 CFU - obbl ↳ ANALISI FARMACEUTICA 2 (4 anno) - 9 CFU - obbl ↳ ANALISI FARMACEUTICA 3 (4 anno) - 6 CFU - obbl ↳ CHIMICA FARMACEUTICA 2 (4 anno) - 9 CFU - obbl ↳ SINTESI FARMACEUTICA (4 anno) - 6 CFU - obbl	90	90	90 - 90				
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo ↳ TECNOLOGIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (3 anno) - 9 CFU - obbl ↳ CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA (4 anno) - 9 CFU - obbl ↳ FABBRICAZIONE INDUSTRIALE DEI MEDICINALI (4 anno) - 9 CFU - obbl ↳ TECNOLOGIA FARMACEUTICA (4 anno) - 9 CFU - obbl							
	CHIM/10 Chimica degli alimenti ↳ CHIMICA DEGLI ALIMENTI (5 anno) - 6 CFU - obbl							
	Discipline					47	47	47 -

Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica			47
	↳ BIOCHIMICA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ BIOCHIMICA GENERALE (2 anno) - 12 CFU - obbl			
	BIO/14 Farmacologia			
	↳ FARMACOGNOSIA E FARMACOLOGIA GENERALE (2 anno) - 5 CFU - obbl			
	↳ FARMACOLOGIA SPERIMENTALE (3 anno) - 12 CFU - obbl			
	↳ FARMACOTERAPIA (3 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ TOSSICOLOGIA (3 anno) - 6 CFU - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 117)				
Totale attività caratterizzanti			137	137 - 137

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	12	12	12 - 12 min 12
	↳ INFORMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/01 Chimica analitica			
	↳ CHIMICA ANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini			12	12 - 12

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	30	30 - 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 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	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		30	30 - 30
Totale Altre Attività		72	72 - 72

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

CFU totali inseriti

300

300 - 300



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/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	INF/01 Informatica	12	12	12
	MAT/01 Logica matematica			
MAT/02 Algebra				
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline biologiche	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/13 Biologia applicata			
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
	BIO/16 Anatomia umana	17	17	16
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica	37	37	

Discipline Mediche	BIO/19 Microbiologia MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	13	13	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		-		
Totale Attività di Base		79 - 79		

▶ **Attività caratterizzanti**


ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 Chimica degli alimenti	90	90	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	47	47	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		137 - 137		

▶ **Attività affini**


ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	12	12	12
	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	INF/01 - Informatica			
Totale Attività Affini		12 - 12		

 **Altre attività**
R&D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	30	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
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	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		30	30
Totale Altre Attività		72 - 72	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

Range CFU totali del corso

300 - 300



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

L'Università di Pavia è stata la prima ad attivare, presso la propria Facoltà di Farmacia, il corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche che – dall'A.A. 1967/1968 – è stabilmente entrato a far parte, assieme al corso di laurea a ciclo unico in Farmacia, dell'offerta didattica di Facoltà. In virtù dell'appartenenza alla medesima classe di laurea specialistica, i due corsi condividono gli obiettivi formativi qualificanti e danno accesso ai medesimi ambiti professionali. In particolare, entrambi i corsi danno accesso – previo esame di stato – all'esercizio della professione di farmacista. Tuttavia, gli obiettivi formativi specifici sono alquanto diversi. 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 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, il peso delle discipline chimiche (in particolare CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/08) e tecnologico-farmaceutiche (CHIM/09) è decisamente maggiore e il progetto formativo mira a fornire le conoscenze, competenze e capacità necessarie ad operare, con elevato grado di qualificazione, oltre che nella produzione e nel controllo di qualità dei farmaci, in tutto il complesso processo che conduce dall'individuazione di molecole biologicamente attive all'immissione in commercio di nuovi medicinali. Ad ulteriore dimostrazione dei diversi obiettivi formativi specifici che si prefiggono, i due corsi si differenziano in misura consistente nel peso e nella tipologia della prova finale che, prevista obbligatoriamente di natura sperimentale nel solo caso del corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, comporta un impegno di 14 CFU superiore a quello richiesto dal corso in Farmacia.

I dati sulle immatricolazioni, in particolare quelli relativi all'ultimo quinquennio, indicano: 1) incremento del numero assoluto di immatricolati in entrambi i corsi; 2) sostanziale invarianza del rapporto tra gli immatricolati ai due corsi. Inoltre, diverse fonti (per esempio AlmaLaurea, Consorzio Stella, Fondazione Agnelli) indicano che i due corsi sono tra i più competitivi, nel panorama nazionale, quanto a 'placement' dei propri laureati. L'insieme di queste osservazioni conferma che i corsi di laurea quinquennale a ciclo unico in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche si rivolgono a bacini di utenza e settori di mercato diversi.



Note relative alle attività di base

R^{ad}



Note relative alle altre attività

R^{ad}

Le competenze linguistiche saranno valutate attraverso una verifica.



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

R^{ad}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : CHIM/01)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : INF/01)

L'inserimento nelle Attività formative affini o integrative di settori scientifico disciplinari ricompresi nelle discipline di base (CHIM/01, INF/01) persegue l'obiettivo di integrare e consolidare le conoscenze teoriche ed operative dello studente nei settori chimico e informatico. In particolare, il corso assegnato al SSD CHIM/01 integra le conoscenze chimiche di base dello studente con competenze necessarie alla piena comprensione e fruizione delle problematiche dell'analisi farmaceutica, mentre quello assegnato al SSD INF/01 svolge l'importante compito di indirizzare e arricchire le competenze informatiche di studenti "nativi digitali".



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{ad}