



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Universit degli Studi di PERUGIA
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Chimica e tecnologia farmaceutiche( <i>IdSua:1570874</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Chemistry and Technology of Drugs
<b>Classe</b>	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2021/corso/185">http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2021/corso/185</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/scadenze-tasse-e-contributi">http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/scadenze-tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TABARRINI Oriana
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Comitato di Coordinamento con Coordinatore
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE FARMACEUTICHE

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BAGNOLI	Luana	CHIM/06	RU	1	Base
2.	BECCARI	Tommaso	BIO/10	PA	1	Caratterizzante
3.	CAMAIONI	Emidio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
4.	CONTE	Carmela	BIO/10	RU	1	Caratterizzante
5.	GIOIELLO	Antimo	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
6.	GROHMANN	Ursula	BIO/14	PO	1	Caratterizzante
7.	IANNI	Federica	CHIM/10	RD	1	Caratterizzante

8.	MARINOZZI	Maura	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
9.	MORLANDO	Mariangela	BIO/11	PA	1	Caratterizzante
10.	NOCCHETTI	Morena	CHIM/03	PA	1	Base
11.	ORABONA	Ciriana	BIO/14	PA	1	Caratterizzante
12.	PERIOLI	Luana	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
13.	PICA	Monica	CHIM/03	RU	1	Base
14.	PIETRELLA	Donatella	MED/07	RU	1	Base
15.	RICCI	Maurizio	CHIM/09	PO	1	Caratterizzante
16.	TEMPERINI	Andrea	CHIM/06	PA	1	Base

#### Rappresentanti Studenti

CAFOLLA BEATRICE [beatrice.cafolla@studenti.unipg.it](mailto:beatrice.cafolla@studenti.unipg.it)  
 CARDINALI LEONARDO  
[leonardo.cardinali@studenti.unipg.it](mailto:leonardo.cardinali@studenti.unipg.it)  
 MEJRI AMIRA [amira.mejri@studenti.unipg.it](mailto:amira.mejri@studenti.unipg.it)  
 NALLI GIULIA [giulia.nalli@studenti.unipg.it](mailto:giulia.nalli@studenti.unipg.it)  
 PRIMAVERA ERIKA [erika.primavera@studenti.unipg.it](mailto:erika.primavera@studenti.unipg.it)  
 SHEIBANI SOORENA [soorena.sheibani@studenti.unipg.it](mailto:soorena.sheibani@studenti.unipg.it)

#### Gruppo di gestione AQ

ANTIMO GIOIELLO  
 GIULIA NALLI  
 CIRIANA ORABONA  
 MONICA PICA  
 ORIANA TABARRINI

#### Tutor

Federica IANNI  
 Morena NOCCHETTI



### Il Corso di Studio in breve

15/04/2021

Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche conforme alla Direttiva europea 2005/36/CE, modificata dalla Direttiva europea 2013/55/CE, che disciplina le lauree di tipo sanitario all'interno dell'Unione europea. Conseguentemente, il corso di studio ha durata quinquennale con insegnamenti teorici e pratici a tempo pieno, inclusi sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia privata, comunale od ospedaliera. Obiettivo principale del Corso di Studio la preparazione di laureati, dotati delle basi scientifiche necessarie ad operare elettivamente in ambito industriale farmaceutico ed in settori affini (chimico-clinico, alimentare, cosmetico, erboristico ed ambientale). Inoltre, la laurea magistrale in CTF fornisce tutte le competenze necessarie all'esercizio della professione di farmacista.

Il percorso di studio, per complessivi 300 crediti, in media 60 crediti/anno, comprende attività formative di base, caratterizzanti e affini o integrative. Il Corso di Studio prevede inoltre attività a scelta dello studente, una prova finale (tesi sperimentale), tirocini formativi e tirocinio professionale, nonché la conoscenza della lingua inglese, livello B2. Il Corso di Studio ad accesso programmato locale. I posti destinati a studenti non comunitari residenti all'estero sono 5, di cui 2 sono riservati a studenti del contingente 'Marco Polo'.

Link:

<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>  
 ( Pagina web del Corso di Studio )





QUADRO A1.a

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

Le Organizzazioni presenti prendono atto delle modifiche dell'ordinamento del corso di studio esprimendo il loro parere positivo in relazione alle stesse.



QUADRO A1.b

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

16/04/2021

Il Comitato di Indirizzo del CdS stato istituito nell'anno 2015 e, da marzo 2019, cos composto:

- Esperti delle seguenti aziende: Pfizer Italia S.r.l. (Ascoli Piceno), Sterling S.p.A. (Perugia), Aboca S.p.A. (Arezzo), Janssen Italia S.p.A. (Latina), Menarini S.p.a.(Firenze), Tes Pharma S.r.l. (Perugia); Domp (Aquila)
- Esperti dell'Agenzia Italiana del Farmaco, AFI Umbria (Perugia) e Istituto italiano di Tecnologia (Genova);
- Professori: Emidio Camaioni, Maurizio Ricci, Oriana Tabarrini

Il Comitato di Indirizzo si propone di:

- Garantire un dialogo costante al fine di armonizzare i programmi delle discipline del CdS con le esigenze del mondo industriale per caratterizzare meglio i profili professionali dei laureati in CTF;
- Orientare le strategie formative del laureato in CTF per l'innovazione delle figure professionali;
- Favorire l'incontro fra domanda e offerta formativa;
- Garantire il continuo miglioramento del CdS.

Nell'anno 2020 a causa della pandemia non sono state effettuate le visite aziendali pianificate, ma il coordinatore stato in contatto con i vari componenti del CI. Il comitato stato ampliato nel 2020 con l'ingresso del responsabile della ricerca della Domp farmaceutici.

Il prossimo incontro del C.I. stato pianificato per il prossimo maggio 2021.

Dagli incontri precedenti era emersa lesigenza di implementare alcuni corsi con contenuti relativi agli impianti dell'industria farmaceutica, agli affari regolatori ed era stata ribadita limportanza di arricchire il curriculum degli studenti con elementi di statistica ed elevare le competenze linguistiche.

Dopo avere analizzato i programmi e i contenuti di alcuni corsi nell'ottica di renderli pi rispondenti alle esigenze di queste aziende che rispecchiano la tipologia di aziende farmaceutiche presenti nel nostro territorio, nell'AA 2020-2021 il corso di matematica stato arricchito con contenuti di statistica e denominato 'Matematica e principi di statistica'. Elementi di statistica verranno anche introdotti nel corso di Chimica Analitica.

Sempre a partire dal corrente AA, agli studenti iscritti al corso si richiede il livello B2 per la lingua inglese.

Per rafforzare il legame stretto fra CdL e CI, un rappresentante del CI parteciper alla cerimonia di proclamazione della laurea

magistrale in CTF, prevista in presenza per il prossimo 30 Aprile.

E' stata confermata la disponibilita da parte di tutte le aziende e strutture di ricerca partecipanti ad ospitare studenti per svolgere la Tesi di Laurea, per un periodo non inferiore a 6 mesi, a tempo pieno, che potrebbe essere prolungato con la possibilita di svolgere anche il tirocinio formativo.

( Incontro 'La laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e il mondo del lavoro' - Milano )

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a

### Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il Corso di laurea magistrale ha come obiettivo principale la preparazione di laureati dotati delle basi scientifiche necessarie ad operare in ambito industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute. In particolare il corso di laurea magistrale fornisce una preparazione teorica e pratica avanzata in ogni settore del processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione delle molecole potenzialmente attive, porta alla sintesi, sperimentazione, formulazione, registrazione, produzione, controllo ed immissione sul mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea. Il Corso fornisce inoltre la preparazione a svolgere la professione di Farmacista in ambito territoriale e pi in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco. Inoltre offre la possibilita di sostenere l'esame di stato per l'iscrizione alla sezione A dell'Albo Professionale dei Chimici.

#### funzione in un contesto di lavoro:

- In ambito industriale: sintesi, sperimentazione, formulazione, produzione, controllo di qualit ed immissione sul mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea;
- controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali;
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
- come farmacista: preparazione e controllo di galenici officinali e magistrali, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico;
- come informatore scientifico: diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonch erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute;
- formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualit e stabilit e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici;
- produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari;
- analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali;
- analisi e controllo di qualit di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici;
- produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;
- trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico;
- insegnamento nelle scuole medie superiori.

#### competenze associate alla funzione:

Il laureato in CTF possiede:

- competenze nelle discipline multidisciplinari in particolare, chimiche e biologiche necessarie per la progettazione e sintesi di nuovi principi attivi;
- competenze specifiche nell'ambito della biologia molecolare;
- competenze nelle discipline chimiche e chimico-fisiche per sviluppare e applicare protocolli per il controllo di qualit di farmaci e prodotti per la salute;
- competenze tecnologiche per la preparazione e controllo delle varie formulazioni farmaceutiche;
- competenze legislative nazionali e sovranazionali utili alla immissione in commercio di materie prime, di medicinali e di

prodotti per la salute;  
competenze utili all'espletamento professionale del servizio farmaceutico nell'ambito del servizio Sanitario Nazionale, nonché quelle necessarie ad interagire con le altre professioni sanitarie.

**sbocchi occupazionali:**

- Industria farmaceutica e chimica
- Industria alimentare
- Industria cosmetica
- farmacia pubblica e privata ai sensi della Direttiva 2005/36/CE
- Informazione scientifica sul farmaco
- Inoltre possibile accedere anche all'Insegnamento nelle scuole medie e medie superiori



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche prevista per tutti gli studenti in possesso del diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo equipollente a termini di legge. Di norma, l'accesso al corso di studio libero. Tuttavia, il Consiglio di corso di studio si riserva la possibilità di regolamentare l'accesso al corso qualora ritenga che il numero di studenti iscritti possa essere tale da non poter garantire la qualità dell'offerta formativa. La preparazione di base delle matricole verrà verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test, obbligatorio ma non ostativo, consistente in domande a risposta chiusa su argomenti, in particolare, di matematica, fisica, chimica, biologia e cultura generale. I docenti dei corsi di base del primo anno relativi alle discipline di tipo matematico, informatico, fisico, chimico e biologico, avranno cura di accrescere le conoscenze di base di ogni studente. Se ritenuto necessario, e di concerto con le disposizioni dell'Ateneo, la preparazione degli studenti potrà essere migliorata mediante la frequenza a corsi di recupero appositamente istituiti, organizzati come pre-corsi da tenersi prima dell'inizio ufficiale dei corsi, o come corsi di sostegno da tenersi durante lo svolgimento delle lezioni previste al primo anno. È prevista la costituzione di una commissione che verificherà il livello di conoscenze iniziali, le carenze da colmare e i metodi di recupero, ed inoltre verificherà se le carenze sono state colmate nei tempi dovuti.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in CTF ad accesso libero.

Per l'AA 2021/2022, i posti per le immatricolazioni al CdS, destinati ai candidati non comunitari residenti all'estero sono cinque, due dei quali sono riservati a studenti cinesi, partecipanti al progetto 'Marco Polo'.

Per l'ammissione al CdS richiesto il possesso del diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente conseguito in altro Stato.

Il possesso delle adeguate conoscenze di base nelle discipline di Matematica, Fisica, Chimica generale e Biologia sar verificato all'inizio dell'anno accademico. Qualora la verifica non sia positiva, agli studenti verranno assegnati uno o pi 'obblighi formativi aggiuntivi' (OFA), da soddisfare entro il primo anno di corso. Per assolvere gli OFA saranno previste attivit formative di recupero attivate durante il primo semestre del primo anno. L'OFA assegnato si intende assolto con il superamento dell'esame della disciplina corrispondente.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) ha come obiettivo principale la preparazione di laureati dotati delle basi scientifiche necessarie ad operare elettivamente in ambito industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute. In particolare il corso di laurea magistrale fornisce una preparazione teorica e pratica avanzata in ogni settore del processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione delle molecole potenzialmente attive, porta alla sintesi, sperimentazione, formulazione, registrazione, produzione, controllo ed immissione sul mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea. Il Corso di Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce inoltre la preparazione essenziale a svolgere la professione di Farmacista in ambito territoriale e ospedaliero e pi in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco. La laurea magistrale in CTF offre, oltre alla possibilit di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista, anche la possibilit, a norma del D.P.R. 5.6.2001 n. 328, di sostenere l'esame di stato per l'iscrizione alla sezione A dell'Albo Professionale dei Chimici. Per raggiungere tali obiettivi formativi il Corso di Laurea Magistrale intende fornire ai propri laureati:

- una solida preparazione nelle discipline delle scienze di base (matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, mediche) in grado di garantire un approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- un'approfondita conoscenza delle caratteristiche chimiche e biologiche necessarie per la progettazione di nuove molecole biologicamente attive;
- la capacit di applicare le conoscenze scientifiche multidisciplinari acquisite alla sintesi di nuovi principi attivi;
- la capacit di sviluppare e applicare protocolli per il controllo di qualit di farmaci e prodotti per la salute;
- la conoscenza delle varie formulazioni farmaceutiche;
- la capacit di applicare le conoscenze scientifiche e tecnologiche alla preparazione e controllo di formulazioni farmaceutiche;
- la conoscenza dei contesti legislativi nazionali e sovranazionali utili alla immissione in commercio di materie prime, di medicinali e di prodotti per la salute;
- le conoscenze e la capacit di apprendimento necessarie per affrontare scuole di dottorato inerenti le professioni di riferimento;
- la buona conoscenza orale e scritta della lingua inglese.


Il percorso formativo organizzato in un ciclo unico di cinque anni comprendente almeno quattro anni di insegnamento teorico e pratico a tempo pieno e deve fornire:


- una preparazione metodologica avanzata che fornisca le capacit progettuali e le conoscenze chimico-farmaceutiche, tecnologiche e farmacologiche necessarie per affrontare la ricerca a livello universitario e presso laboratori pubblici e privati;
- le conoscenze scientifiche e tecnologiche essenziali da applicare nel riconoscimento e dosaggio dei farmaci, nei saggi di purezza e nella preparazione di medicinali galenici;

- la capacità di applicare le conoscenze apprese durante il percorso formativo alla pratica professionale in una farmacia aperta al pubblico;
- la possibilità di acquisire ulteriori conoscenze utili nella produzione, nel confezionamento, nel controllo di qualità e stabilità e nella valutazione di prodotti di interesse farmaceutico e salutistico.

Descrizione del percorso formativo.

Il percorso formativo prevede nei primi tre anni di corso in particolare l'organizzazione delle attività formative di base, caratterizzanti e affini o integrative mentre nel quarto anno, oltre ad alcune attività formative professionalizzanti, sono previste le 'Altre Attività Formative' rivolte prevalentemente ad acquisire competenze specifiche sulla progettazione, disegno, sintesi e valutazione biologica di molecole a potenziale interesse farmaceutico. Nel terzo e quarto anno si consiglia anche l'acquisizione di ulteriori conoscenze attraverso l'autonoma scelta di attività formative tra quelle suggerite dal corso di studio o tra quelle offerte dall'Ateneo, a completamento della preparazione pratico-professionale. Il quinto anno di corso dedicato in particolare allo svolgimento del tirocinio pratico-professionale e alla preparazione della tesi finale. Il corso di laurea magistrale segue lo studente nella propria carriera attraverso un'attività di tutorato in itinere. Una commissione mista docenti/studenti ha il compito di individuare le esigenze degli studenti e di proporre eventuali correttivi nella organizzazione della didattica al fine di favorire il proseguimento degli studi. Tutti i docenti svolgono attività di tutorato principalmente rivolta ad individuare azioni che favoriscano il miglioramento dell'apprendimento e quindi il superamento degli esami. La Facoltà di Farmacia ha inoltre attivato un monitoraggio delle carriere degli studenti che attraverso l'analisi, anno per anno, degli esami superati permette alla Commissione Paritetica per la Didattica e quindi al Consiglio di Corso di Studio di individuare e correggere le eventuali criticità al fine di evitare gli abbandoni e favorire il conseguimento della laurea nei tempi previsti.

 QUADRO A4.b.1	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi</b>		
<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>			
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>			

 QUADRO A4.b.2	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio</b>		
<b>Area Generica</b>			
<b>Conoscenza e comprensione</b>  I laureati magistrali avranno acquisito conoscenze e capacità di comprensione nei settori della chimica, della biologia e della chimica farmaceutica, della farmacologia e tecnologia, utili per adottare un approccio scientifico alla risoluzione di problemi nei vari ambiti professionali. I laureati, tramite la consultazione di testi e/o della letteratura scientifica, saranno in grado di apprendere conoscenze avanzate nel proprio campo di studio e di elaborare ed applicare idee originali anche in un contesto di ricerca. La verifica dell'apprendimento prevede esami orali e/o scritti attraverso i quali il candidato dimostra ad una commissione di esperti della disciplina, la propria capacità di integrare le conoscenze teoriche apprese con la loro applicazione, e di comunicarle in modo chiaro. Inoltre, per alcune discipline, in particolare quelle che prevedono attività di laboratorio, i docenti possono prevedere relazioni scritte e colloqui su specifici argomenti. La conoscenza e la capacità di comprensione delle varie discipline previste nell'ordinamento si svilupperanno nello studente progressivamente con il superamento delle verifiche previste nei diversi ambiti disciplinari.			



## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente acquisisce la capacità di applicare le conoscenze di chimica (generale, organica, farmaceutica) alla progettazione e sintesi di composti biologicamente attivi e di interesse farmaceutico. La preparazione nel campo della chimica analitica e della chimica analitica farmaceutica permetterà allo studente di eseguire ed elaborare i risultati di analisi quantitative (dosaggio) e qualitative dei farmaci (riconoscimento e saggi di purezza). Attraverso lo studio della tecnologia farmaceutica e delle normative di legge ad essa connesse, lo studente sarà in grado di eseguire preparazioni galeniche dimostrando altresì abilità pratiche nei controlli tecnologici delle forme farmaceutiche secondo la Farmacopea Ufficiale Italiana ed Europea. Sarà inoltre in grado di applicare le conoscenze acquisite in campo farmacologico e legislativo utili per il corretto impiego dei farmaci e la comprensione delle patologie.

La capacità di applicare le conoscenze apprese sviluppata anche durante i laboratori didattici in itinere, molti dei quali a posto singolo, durante lo svolgimento della Tesi di Laurea sperimentale e durante il tirocinio formativo previsto dalla normativa vigente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I [url](#)

ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II [url](#)

ANALISI DEI MEDICINALI [url](#)

BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE E ANATOMIA UMANA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA BROMATOLOGICA [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA I [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA II [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA III [url](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

FARMACOLOGIA SPERIMENTALE [url](#)

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

FISICA [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI [url](#)

MATEMATICA E PRINCIPI DI STATISTICA [url](#)

PHARMACEUTICAL INDUSTRIAL PROCESSES AND EQUIPMENTS [url](#)

PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS [url](#)

PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY [url](#)

## PROPEDEUTICA: Discipline matematiche, fisiche e informatiche, e chimiche

### Conoscenza e comprensione

- 1) Conoscere e comprendere il significato di funzione, calcolo combinatorio, matrici e determinanti. Conoscere i fondamenti, gli strumenti di calcolo differenziale ed integrale, limiti e derivate.
- 2) Conoscere e comprendere i Sistemi lineari, gli autovalori e gli autovettori.
- 3) Conoscere i fondamenti sui quali si basa il funzionamento di un calcolatore ed imparare ad usare i fogli di calcolo e gli editor di testo.
- 4) Conoscere e comprendere le leggi fondamentali della meccanica e le loro applicazioni, con cenni sul moto dei fluidi.
- 5) Conoscere e comprendere le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo e loro applicazioni.
- 6) Conoscere la natura atomica della materia e dei legami chimici.
- 7) Conoscere e comprendere le proprietà chimiche e reattività degli elementi principali di alcuni gruppi della tavola periodica.
- 8) Conoscere e comprendere i principi base della meccanica quantistica.
- 9) Conoscere e comprendere le differenti geometrie molecolari, le forze intermolecolari e le reazioni chimiche.
- 10) Conoscere il comportamento dei sistemi in equilibrio chimico, con particolare riferimento a quelli in soluzione

acquosa.

- 11) Conoscere e comprendere gli stati di aggregazione della materia, le proprietà dei gas e lo stato solido.
- 12) Comprendere la reattività di sistemi acido-base ed elettrochimici.
- 13) Conoscere e comprendere la termodinamica e la cinetica chimica.
- 14) Conoscere le basi della chimica analitica, le tecniche classiche dell'analisi chimica, e le basi di statistica applicata all'interpretazione dei dati sperimentali.
- 15) Conoscere e comprendere i principi alla base degli equilibri di precipitazione, di trasferimento protonico, di trasferimento elettronico, di complessazione, finalizzati all'analisi chimica.
- 16) Conoscere le generalità sui processi di separazione.
- 17) Conoscere e comprendere i principi fondamentali della chimica organica rappresentati dal chimismo dei gruppi funzionali, in termini di proprietà, preparazione e reattività.
- 18) Conoscere il linguaggio specifico della chimica organica in termini di stereochimica rappresentazione delle molecole, attribuzione del nome razionale e corrente.
- 19) Comprendere le principali metodologie di sintesi e i meccanismi attraverso i quali i composti organici si formano e si trasformano.
- 20) Conoscenza delle principali metodologie strumentali per il riconoscimento e la caratterizzazione dei composti chimici.
- 21) Conoscere la chimica e la biosintesi dei costituenti base degli alimenti.
- 22) Conoscere e comprendere i processi chimici alla base delle alterazioni degli alimenti.
- 23) Conoscere e comprendere l'importanza delle adulterazioni e contaminazioni.

24) Conoscere e comprendere gli approcci metodologici tradizionali ed innovativi per l'isolamento e la caratterizzazione quali-quantitativa dei costituenti naturali e non.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- 1) Saper utilizzare le basi del linguaggio matematico ed una padronanza adeguata dei concetti fondamentali dell'algebra lineare, della geometria cartesiana e del calcolo differenziale, in vista dell'utilizzo di tali strumenti nelle altre discipline.
- 2) Saper impostare fogli di calcolo per l'analisi di dati e redigere un documento complesso usando gli editor di testo utili per lo svolgimento della attività professionale.
- 3) Saper utilizzare le nozioni delle leggi fisiche che sono alla base della chimica moderna e del funzionamento di molti degli apparecchi che lo studente incontrerà in laboratorio.
- 4) Saper descrivere formula e geometria molecolare di composti chimici binari, ternari e di alcuni complessi di coordinazione.
- 5) Saper bilanciare una reazione chimica e interpretarne i rapporti quantitativi.
- 6) Saper valutare concentrazione e acidità di soluzioni acquose e le condizioni per l'eventuale precipitazione di sali poco solubili.
- 7) Saper formulare previsioni sul possibile decorso di una reazione, chimica o elettrochimica.
- 8) Saper interpretare, sulla base delle leggi dell'equilibrio chimico, la forma chimica delle sostanze in ambienti a nota composizione.
- 9) Saper scegliere e/o impostare, nell'ambito di metodologie classiche di analisi quali le titolazioni volumetriche e la gravimetria, un metodo ottimale per l'analisi di una definita sostanza.
- 10) Saper interpretare i risultati ottenuti dalle analisi, restituendo un'incertezza ed un'affidabilità al dato analitico.
- 11) Sviluppare un adeguato linguaggio scientifico e la capacità di studiare in maniera critica e ragionata.
- 12) Sapere classificare una molecola in base ai gruppi funzionali presenti e attribuire il nome razionale ed eventuale corrente alla molecola e viceversa.
- 13) Sapere prevedere le caratteristiche chimico-fisiche di un composto in base alla sua struttura molecolare e la sua reattività.
- 14) Sapere applicare le conoscenze acquisite sul chimismo delle molecole organiche alla soluzione di problemi sia in ambito strettamente chimico che in contesti diversi quali la chimica farmaceutica, la biochimica e la farmacologia.
- 15) Saper calcolare proprietà termodinamiche e le loro variazioni nei sistemi chimici.
- 16) Saper ricavare la struttura delle molecole organiche con metodologie analitico-strumentali.
- 17) Saper progettare una strategia di sintesi di molecole di interesse biologico e farmaceutico, analizzando le problematiche dei meccanismi delle varie trasformazioni chimiche, valutando la stereochimica di tali trasformazioni, e dove possibile applicando innovazione.
- 18) Saper applicare le conoscenze chimiche e chimico-analitiche di base in campo alimentare per l'accertamento della "qualità" (estensivamente intesa) degli alimenti sia di origine animale che vegetale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA BROMATOLOGICA [url](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

CHIMICA GENERALE (*modulo di CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA*) [url](#)

CHIMICA INORGANICA (*modulo di CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA*) [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

FISICA [url](#)

MATEMATICA E PRINCIPI DI STATISTICA [url](#)

PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY [url](#)

## BIOLOGICA-MEDICA

### Conoscenza e comprensione

1. Conoscere le caratteristiche strutturali e funzionali dei virus e della cellula procariotica, vegetale ed animale.
2. Conoscere e comprendere i meccanismi di base coinvolti nei processi di biogenesi degli organelli e delle strutture cellulari, proliferazione cellulare, i meccanismi di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica a livello molecolare e cellulare.
3. Conoscere e comprendere il funzionamento del corpo umano a livello di cellule, tessuti, organi ed apparati.

4. Comprendere l'integrazione dei vari apparati nelle omeostasi corporee.
5. Conoscere e comprendere le varie alterazioni patologiche da cause intrinseche ed estrinseche a livello cellulare e tissutale.
6. Conoscere e comprendere i processi cellulari regressivi e progressivi, i tumori e i concetti base della immunopatologia.
7. Conoscere la fisiopatologia del sangue, del cuore e del circolo, del fegato, del polmone, del sistema endocrino, della termoregolazione.
8. Conoscere il concetto di genoma e comprendere il suo funzionamento con particolare attenzione alla trascrizione e alla sintesi e maturazione dell'RNA e del proteoma.
9. Conoscere le varie tecniche di mappatura e sequenziamento.
10. Proteine, carboidrati, lipidi e nucleotidi e loro trasformazione in energia essenziale per la vita. Vie metaboliche e loro interazioni e reciproche regolazioni ormonali. Rapporto struttura/funzione nelle biomolecole. Analitica biochimica. Cinetica e applicazioni biotecnologiche degli enzimi. Dosaggi enzimatici, analisi immunochemiche, tecniche spettroscopiche per studi strutturali di biomolecole. Tecniche cromatografiche e elettroforetiche per la separazione e purificazione di macromolecole biologiche.
11. Conoscere le basi molecolari dei meccanismi biochimici e dei sistemi biologici che regolano le attività metaboliche cellulari.
12. Conoscere i principali microrganismi patogeni e non per l'uomo e la loro azione nel provocare malattie infettive.
13. Conoscere la genetica microbica, fattori di virulenza dei microrganismi, caratteristiche generali e replica dei virus,

disinfezione e sterilizzazione.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Saper riconoscere tessuti dai vari organi animali e vegetali.
2. Saper descrivere struttura e funzione degli organi e tessuti del corpo umano.
3. Partendo dall'assunto deterministico che ogni evento (fenomeno) il risultato di una causa specifica, individuato e descritto il fenomeno macroscopico, saper identificare i meccanismi che ne determinano la manifestazione (come avviene) e il suo significato finalistico (a che cosa serve).
4. Saper applicare le conoscenze nell'ambito di espressione genica, di replicazione e riparo del DNA, e della struttura del gene a livello molecolare.
5. Saper discutere tematiche in ambito di biochimica metabolica e strutturale.
6. Saper comunicare in modo chiaro, nella pratica professionale, i metodi e le tecniche per la conservazione e la promozione della salute e la prevenzione delle malattie.
7. Essere in grado di integrare le informazioni acquisite dai diversi argomenti per la soluzione di problemi in campo biologico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA (*modulo di BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE E ANATOMIA UMANA*) [url](#)

BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE (*modulo di BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE E ANATOMIA UMANA*) [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

MICROBIOLOGIA [url](#)

PATOLOGIA GENERALE [url](#)

## FARMACEUTICA-TECNOLOGICA

### Conoscenza e comprensione

1. Conoscere le diverse classi di farmaci e biofarmaci.
2. Conoscere i tipi di legami e i fattori coinvolti nell'interazione farmaco-bersaglio.
3. Comprendere le proprietà chimico-fisiche, i meccanismi d'azione, le relazioni struttura-attività di farmaci e biofarmaci.
4. Conoscere le tecniche analitiche chimiche e strumentali disponibili per l'identificazione e il dosaggio di farmaci sia allo stato puro, che in forme farmaceutiche finite o in matrici complesse.
5. Conoscere i metodi analitici riportati nella Farmacopea Ufficiale Italiana ed Europea.
6. Comprendere i principali meccanismi che sono alla base del riconoscimento e dosaggio dei farmaci mediante reazioni chimiche.
7. Conoscere e comprendere i principi fondamentali delle tecniche analitiche strumentali e la loro applicazione nel campo dell'analisi farmaceutica.
8. Conoscere le costanti fisiche utili all'identificazione di composti di interesse farmaceutico.
9. Conoscere le principali vie di sintesi di farmaci e metodi per l'ottenimento di principi attivi da fonti naturali.
10. Conoscere le basi per utilizzare in laboratorio le opportune tecniche di sintesi e lavorazione in modo corretto ed in sicurezza.
11. Conoscere e comprendere i descrittori molecolari influenzanti l'attività biologica.
12. Conoscere l'analisi di regressione e validazione statistica dei dati.
13. Conoscere le strategie per la preparazione e screening di librerie combinatoriali.
14. Conoscere la tecnologia antisense.
15. Conoscere i radioisotopi a breve vita in campo farmaceutico.
16. Conoscere la chimica degli eccipienti e comprensione della loro funzione nella forma farmaceutica.
17. Conoscere e comprendere la tecnologia per lo sviluppo galenico.
18. Acquisire una visione d'insieme dell'organizzazione e del funzionamento dell'industria farmaceutica, con accenti particolari a processi innovativi e tecnologici.
19. Conoscere i macchinari, le operazioni e i processi per la produzione industriale del medicinale.
20. Conoscere le metodologie e processi biotecnologici.
21. Conoscere le principali strategie di veicolazione per il direccionamento dei principi attivi.
22. Conoscere e comprendere il concetto di preformulazione.

23. Conoscere i principi alla base degli studi di stabilit e stabilizzazione dei medicinali.
24. Conoscere e comprendere i principi del rilascio modificato.
25. Conoscere i nuovi sistemi a rilascio modificato.
26. Conoscere i sistemi dispersi micro e nanoparticellari e le loro applicazioni in campo terapeutico e diagnostico.

27. Conoscere e comprendere gli aspetti dottrinali a fondamento della legislazione farmaceutica.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Saper applicare le conoscenze riguardo alle proprietà delle diverse classi di farmaci e biofarmaci e il loro uso terapeutico negli ambiti di distribuzione, dell'informazione, e della ricerca e sviluppo di farmaci e biofarmaci.
2. Saper utilizzare le principali metodologie analitiche a supporto dell'analisi quali-quantitativa di composti di interesse farmaceutico.
3. Saper scegliere la metodologia analitica strumentale più idonea o più opportuna da applicare all'analisi di determinati farmaci allo stato puro o in forme farmaceutiche finite.
4. Saper applicare i metodi analitici riportati nella FUI e EuPh;
5. Saper determinare e utilizzare le principali costanti fisiche delle sostanze al fine della loro identificazione.
6. Essere in grado di valutare criticamente e statisticamente i dati analitici ottenuti dalle indagini sia chimiche che strumentali.
7. Saper utilizzare le conoscenze acquisite per affrontare il disegno, la sintesi e le modificazioni strutturali di composti che possono essere impiegati per la cura o il trattamento di malattie.
8. Saper approcciare razionalmente alla scoperta e all'ottimizzazione di un hit e di un lead.
9. Saper valutare le caratteristiche tecnologiche e la previsione di comportamento biofarmaceutico delle diverse forme farmaceutiche in funzione della formulazione.
10. Saper sviluppare una formulazione funzionale alle caratteristiche chimico-fisiche del principio attivo da veicolare e realizzare un medicinale con particolare attenzione alla stabilità, secondo criteri di qualità e sicurezza.
11. Saper applicare le norme che regolano l'Organizzazione sanitaria nazionale, il settore del medicinale, dei dispositivi medici e in generale dei prodotti salutistici di interesse farmaceutico, nonché l'istituto della farmacia, nella complessa articolazione dell'esercizio della professione.
12. Saper applicare le conoscenze e le abilità acquisite per la preparazione dei farmaci in ambito industriale e di ricerca.
13. Saper affrontare le problematiche correlate con la produzione industriale dei medicinali.
14. Saper progettare nuovi moduli farmaceutici con particolare riferimento ai sistemi nano- e micro-particellari.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I [url](#)

ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II [url](#)

ANALISI DEI MEDICINALI [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI*) [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA I [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA II [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA III [url](#)

LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI [url](#)

PHARMACEUTICAL INDUSTRIAL PROCESSES AND EQUIPMENTS [url](#)

TECNOLOGIA SOCIO ECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE [url](#)

VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI*) [url](#)

## FARMACOLOGICA

### Conoscenza e comprensione

1. Conoscere in modo dettagliato i processi farmacocinetici dei farmaci.
2. Conoscere le principali classi di recettori e le teorie di attivazione e modulazione recettoriale e di trasduzione del segnale.
3. Conoscere i meccanismi di interazione tra farmaco e recettore (farmacodinamica).
4. Conoscere l'influenza dei fattori genetici sulla variabilità individuale della risposta ai farmaci.
5. Conoscere il concetto di droga, le caratteristiche generali e di identificazione.
6. Conoscere i principi attivi e la farmacologia delle piante medicinali, la loro conservazione.
7. Conoscere i prodotti vegetali ad attività salutare e i loro potenziali usi nella prevenzione e come coadiuvanti in terapia.
8. Conoscere i principi generali di farmacoterapia.
9. Conoscere la Farmacologia sistematica: le diverse famiglie di farmaci secondo la classificazione terapeutica.

10. Conoscere e comprendere i principi di valutazione dell'efficacia e tossicità dei farmaci.
11. Conoscere le fasi di sperimentazione preclinica e clinica per l'autorizzazione all'immissione in commercio di un farmaco.
12. Conoscere gli aspetti quantitativi di farmacocinetica e farmacodinamica.
13. Conoscere il sistema di farmacovigilanza in Italia.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Saper applicare le conoscenze di farmacocinetica e farmacodinamica per favorire un corretto uso dei farmaci.
2. Saper valutare il rapporto rischio/beneficio di un farmaco.
3. Saper fornire informazioni qualificate per l'utilizzo di farmaci nella prevenzione e cura delle malattie.
4. Applicare le conoscenze sui fattori genetici che influenzano la risposta ai farmaci per una personalizzazione della terapia.
5. Sapere utilizzare in modo razionale le piante officinali ed i loro derivati nei settori farmaceutico, cosmetico e alimentare, in base alle evidenze derivate da studi scientifici qualificati,
6. Saper raccogliere, trasmettere e valutare le informazioni sulle reazioni avverse ai farmaci.
7. Saper valutare in modo critico documentazioni riguardanti il profilo costo/beneficio di farmaci e di dispositivi medici in commercio.
8. Saper utilizzare le basi sperimentali per lo sviluppo di nuovi farmaci finalizzate in particolare alla determinazione dei parametri di efficacia e sicurezza.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FARMACOLOGIA SPERIMENTALE [url](#)

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

PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS [url](#)

#### Conoscenza e comprensione

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative


Capacità di apprendimento

#### Autonomia di giudizio

Lo studente svilupper progressivamente l'autonomia di giudizio. Essa viene verificata con le metodologie sopra menzionate e arriva al suo completamento in sede di preparazione della tesi di laurea ed al termine del tirocinio pratico. La capacità di acquisire informazioni e di raccogliere ed interpretare i dati ritenuti utili a determinare giudizi autonomi si tradurr principalmente nella corretta definizione delle strategie sintetiche e tecnologiche volte alla preparazione e valutazione di composti a potenziale attività biologica. L'autonomia di giudizio sarà anche rivolta alla corretta dispensazione dei medicinali ed ai suggerimenti e consigli utili sul loro corretto impiego. Gli strumenti didattici utili per la verifica dei risultati attesi saranno basati su opportuni test in grado di evidenziare l'acquisizione di una buona padronanza del metodo scientifico di indagine. Di particolare rilievo sarà la dimostrazione del laureando di saper elaborare la tesi sperimentale.



<b>Abilità comunicative</b>	<p>Lo studente, al termine del percorso formativo, avrà raggiunto una sufficiente capacità nel comunicare informazioni ed idee, illustrare problemi e soluzioni utilizzando i mezzi tecnici propri dell'esperto del farmaco ad interlocutori specialisti e non specialisti. Sarà anche in grado di fornire consulenza in campo sanitario esercitando un ruolo di connessione tra paziente, medico e struttura sanitaria.</p> <p>Strumenti e modalità utili per valutare il conseguimento dei risultati attesi sono le relazioni scritte ed orali sulle attività di laboratorio e di ricerca, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, ed il periodo di tirocinio professionale in farmacia, valutato da una commissione mista formata da docenti della facoltà e da professionisti indicati dagli Ordini professionali.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Lo studente avrà sviluppato capacità di apprendimento utili per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e capacità professionali nel contesto contemporaneo, sia in ambito nazionale che internazionale, anche in relazione ai programmi di mobilità studentesca Socrates/Erasmus ed accordi quadro attivati dalla Facoltà ed ormai ampliamenti consolidati. Sarà in grado di intraprendere studi successivi come le Scuole di Specializzazione della classe dell'Area Farmaceutica con un alto grado di autonomia.</p> <p>Strumenti didattici e modalità utili per valutare il conseguimento dei risultati attesi sono realizzati attraverso l'attività di tutorato che i Docenti indicati nel Regolamento del Corso di studio sono chiamati ad effettuare.</p>

 **QUADRO A5.a** | **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di una tesi sperimentale, redatta in italiano o inglese, svolta dallo studente, di norma, in uno dei laboratori scientifici della Facoltà di Farmacia.

Il Consiglio, in sede di programmazione didattica, delibera sulla modalità di presentazione delle domande di assegnazione di tesi sperimentale. Il Consiglio nell'approvare la domanda, conferisce al Relatore o ai Relatori la nomina di tutore/i dello studente, e nomina una Commissione di quattro docenti (Professori di ruolo e Ricercatori), che ha il compito di valutare il laboratorio durante un colloquio ante-lauream da effettuarsi immediatamente prima dell'esame di laurea: in questo colloquio la Commissione assegnerà una votazione sulla base di linee guida elaborate dal Consiglio di Corso di Studio.

La Commissione Ufficiale dell'esame di laurea, nominata con le procedure di cui all'art. 28 del Regolamento Didattico di Ateneo, composta dal Presidente, di norma il Preside o il Presidente del Consiglio di corso di studio o da un Professore Ufficiale da loro delegato, e da dieci Professori Ufficiali e Ricercatori della Facoltà, e di solito comprende tutti i Relatori degli studenti presenti all'esame. Possono far parte della Commissione Ufficiale anche Professori di altre Facoltà o esperti.

In accordo con l'art. 30 del Regolamento Didattico di Ateneo, per l'attribuzione del voto di laurea la Commissione Ufficiale terrà conto dell'esposizione e della discussione della tesi, del giudizio di merito già conseguito nel colloquio ante-lauream, del curriculum dello studente e di altri elementi della carriera dello studente (durata del corso, ulteriori crediti acquisiti, attribuzione di lodi, periodi all'estero nell'ambito di programmi di mobilità CEE, pubblicazioni). La Commissione Ufficiale all'unanimità, qualora la votazione finale sia quella massima (110/110) può conferire la lode, e quando il lavoro svolto dallo studente abbia ottenuto risultati di eccellenza e di originalità, la dignità di stampa.

14/04/2021

La prova finale consiste nella discussione di una Tesi di Laurea sperimentale, redatta in italiano o in inglese, svolta dallo studente con la supervisione di un docente relatore, o di pi docenti co-relatori. Il relatore deve essere un docente del CdS o di altro corso di studio del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, mentre il co-relatore essere un docente o esperto, anche esterno all'Ateneo.

Il lavoro di Tesi pu essere condotto presso laboratori di ricerca del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, di altri Dipartimenti di questo Ateneo, di altri Atenei italiani ed esteri, o aziende e centri di ricerca, anche nell'ambito dei programmi di mobilit internazionale. Nel caso in cui la Tesi venga svolta in un laboratorio esterno all'Ateneo, il relatore tenuto a darne comunicazione al Comitato di Coordinamento.

La domanda di assegnazione della Tesi sperimentale presentata dallo studente al Comitato di Coordinamento, all'atto di iniziare la relativa attivit, che dovr essere svolta in un periodo non inferiore a 6 mesi a tempo pieno. Il Comitato di Coordinamento, nell'approvare la domanda, conferisce al relatore la qualifica di tutore dello studente, con il compito di seguire lo svolgimento e l'elaborazione della Tesi stessa. Il Comitato di Coordinamento nomina una Commissione ante-lauream, composta dal relatore (e co-relatori) e da almeno tre docenti (contro-relatori) con il compito di valutare l'elaborato e la relativa esposizione, assegnando fino ad un massimo di sette punti.

La Commissione ufficiale di Laurea, nominata con le procedure di cui all'art. 50 del Regolamento Didattico di Ateneo, composta dal Presidente, di norma il Direttore di Dipartimento, o da un Professore da lui proposto e da dieci Professori e Ricercatori del Dipartimento, e di norma comprende tutti i relatori degli studenti presenti all'esame. Possono far parte della Commissione ufficiale anche Professori afferenti ad altri Dipartimenti.

La Commissione ufficiale di Laurea attribuisce fino ad un massimo di tre punti valutando il curriculum dello studente e la durata del percorso formativo. Un ulteriore punto potr essere assegnato qualora il candidato:

- Abbia trascorso periodi di studio all'estero nell'ambito di programmi di mobilit internazionale e sia pervenuta da parte della Commissione Erasmus la proposta di assegnazione di un punto aggiuntivo in sede di esame di laurea; oppure
- Abbia superato almeno 5 esami di profitto con una votazione di 30/30 e lode.

Ai candidati che abbiano raggiunto un voto di base di almeno 102/110 (senza arrotondamento), che non risultino fuori corso da pi di 2 anni e abbiano conseguito una votazione di 110/110, la Commissione pu conferire, all'unanimit, la lode.

La Commissione, a discrezione e all'unanimit, pu altres conferire la 'menzione d'onore'.

Alla prova finale sono assegnati complessivamente 25 CFU, di cui 24 CFU sono acquisiti mediante la dichiarazione con cui il docente relatore attesta l'elaborazione della Tesi sperimentale e 1 CFU acquisito con la discussione della Tesi. La prova finale si intende superata con l'acquisizione dei complessivi 25 CFU.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Estratto dal Regolamento didattico del Corso di Studio a.a.2021-22

Link:

<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale




<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>

▶ 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
		Anno	BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE	BELLADONNA				

1.	BIO/13	di corso 1	(modulo di <i>BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE E ANATOMIA UMANA</i> ) <a href="#">link</a>	MARIA LAURA	PA	6	48	
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE (modulo di <i>CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA</i> ) <a href="#">link</a>	NOCCHETTI MORENA	PA	7	56	
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA INORGANICA (modulo di <i>CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA</i> ) <a href="#">link</a>	PICA MONICA	RU	6	58	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	PAULUZZI MICHELE	PA	7	56	
5.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA E PRINCIPI DI STATISTICA <a href="#">link</a>	PAMBIANCO FERNANDA	PA	7	56	
6.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA <a href="#">link</a>	PIETRELLA DONATELLA	RU	6	58	
7.	CHIM/08	Anno di corso 2	ANALISI DEI MEDICINALI <a href="#">link</a>			6	69	
8.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA <a href="#">link</a>			9	78	
9.	BIO/11	Anno di corso 2	BIOLOGIA MOLECOLARE <a href="#">link</a>			6	48	
10.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA <a href="#">link</a>			6	48	
11.	CHIM/02	Anno di corso 2	CHIMICA FISICA <a href="#">link</a>			8	64	
12.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA I <a href="#">link</a>			9	86	
13.	BIO/09	Anno di corso 2	FISIOLOGIA <a href="#">link</a>			6	48	
		Anno						

14.	MED/04	di corso 2	PATOLOGIA GENERALE <a href="#">link</a>	6	48
15.	CHIM/08	Anno di corso 3	ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I <a href="#">link</a>	6	69
16.	CHIM/08	Anno di corso 3	CHIMICA FARMACEUTICA I <a href="#">link</a>	9	72
17.	CHIM/06	Anno di corso 3	CHIMICA ORGANICA II <a href="#">link</a>	11	102
18.	BIO/14	Anno di corso 3	FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE <a href="#">link</a>	10	80
19.	BIO/14	Anno di corso 3	PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS <a href="#">link</a>	10	80
20.	CHIM/06	Anno di corso 3	PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY <a href="#">link</a>	9	72
21.	CHIM/10	Anno di corso 4	CHIMICA BROMATOLOGICA <a href="#">link</a>	6	48
22.	CHIM/08	Anno di corso 4	CHIMICA FARMACEUTICA II <a href="#">link</a>	9	72
23.	BIO/14	Anno di corso 4	FARMACOLOGIA SPERIMENTALE <a href="#">link</a>	6	69
24.	CHIM/08	Anno di corso 4	LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <a href="#">link</a>	9	115
25.	CHIM/09	Anno di corso 4	PHARMACEUTICAL INDUSTRIAL PROCESSES AND EQUIPMENTS <a href="#">link</a>	6	48
26.	CHIM/09	Anno di corso 4	TECNOLOGIA SOCIO ECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <a href="#">link</a>	9	86
		Anno			

27.	CHIM/08	di corso 5	ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II <a href="#">link</a>	8	92
28.	CHIM/09	Anno di corso 5	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA ( <i>modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI</i> ) <a href="#">link</a>	7	56
29.	CHIM/08	Anno di corso 5	CHIMICA FARMACEUTICA III <a href="#">link</a>	6	55
30.	CHIM/09	Anno di corso 5	VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI ( <i>modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI</i> ) <a href="#">link</a>	6	48

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule didattiche DSF

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori didattici ed aule informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: SASA - Spazi di Aggregazione e Studio in Autogestione

Link inserito: <https://www.unipg.it/servizi/spazi-di-aggregazione-e-studio-in-autogestione-sasa>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://www.unipg.it/servizi/sasa-spazi-di-aggregazione-e-studio-in-autogestione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Servizi bibliotecari dell'Ateneo di Perugia

Per l'orientamento in ingresso, il CdS si avvale delle iniziative intraprese dall'Ufficio Orientamento di Ateneo e di iniziative dipartimentali, tutte coordinate dal Referente per l'Orientamento (Prof. Massimo Moretti, e-mail: massimo.moretti@unipg.it). 16/04/2021

Le iniziative dell'Ateneo sono reperibili al link di seguito indicato.

Per quanto riguarda le iniziative dipartimentali, queste sono state realizzate principalmente grazie al progetto POT (Piani per l'orientamento ed il Tutorato)-Farmacia, di cui coordinatore la Prof.ssa Tabarrini. Il progetto rivolto agli studenti del IV e V anno delle scuole di secondo grado e nasce con lo scopo di sostenerli verso una più consapevole scelta del percorso universitario attraverso l'individuazione dei propri interessi, la valutazione delle proprie conoscenze, il riconoscimento delle abilità e sviluppo delle vocazioni. L'intento è quello di reclutare studenti sempre più motivati, che scelgano il CdS più affine così da diminuire il numero degli abbandoni e dei fuori corso.

Lattivit, (in presenza fino a marzo 2020) che ha visto il coinvolgimento di molti docenti del CdS, ha previsto cicli di seminari/lezioni presso alcune delle scuole già consorziate grazie ai percorsi PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), quali licei scientifici, licei classici ed istituti tecnici.

Purtroppo la pandemia non ci ha permesso di ospitare i ragazzi presso i laboratori di ricerca del Dipartimento attraverso i percorsi PCTO.

Tramite il progetto POT, e con la partecipazione alle attività del CISIA, verranno potenziate le attività di autovalutazione da parte degli studenti delle scuole secondarie.

Tutte le attività di orientamento sono reperibili nel sito web del dipartimento alla pagina studenti futuri.

Descrizione link: Orientamento e relative iniziative d'Ateneo

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso nell'Ateneo di Perugia

Il CdS segue lo studente nella propria formazione attraverso un'attività di orientamento e tutorato in itinere. Tutti i docenti svolgono questa attività, principalmente rivolta ad individuare azioni che favoriscano il miglioramento dell'apprendimento e quindi il superamento degli esami. 16/04/2021

Il servizio di tutorato proposto nelle seguenti forme:

- Tutorato di laboratorio, in laboratori a posto singolo;
- Tutorato di sostegno per le discipline del primo anno. Tale attività, a partire dall'A.A. 2019-2020 stata implementata grazie al progetto POT (Piani per l'Orientamento ed il Tutorato) Farmacia.

Grazie a questo progetto, anche quest'anno sono stati attivati dei bandi per tutor (studenti o personale non di ruolo) con lo scopo di aiutare lo studente a superare gli esami delle discipline di base quali matematica, chimica generale, chimica analitica e biologia.

- Tutorato personale svolto dai docenti tutor ai quali vengono assegnati gli studenti iscritti al primo anno e che verranno seguiti per l'intero percorso formativo anche mediante la piattaforma Unistudium;
- vengono regolarmente svolti incontri informativi dedicati ai questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti, ai

programmi di mobilità internazionale, sulla propedeuticità e tutorato e all'orientamento per la richiesta di assegnazione della tesi (vedi Quadro B5 'Eventuali altre iniziative').

Il CdS ha inoltre attivato un monitoraggio delle carriere degli studenti che attraverso l'analisi, anno per anno, degli esami superati permette alla Commissione Paritetica per la Didattica e quindi al Comitato di Coordinamento del CdS, di individuare e correggere le eventuali criticità al fine di evitare gli abbandoni e favorire il conseguimento della laurea magistrale nei tempi previsti.

I docenti coordinatori delle attività di tutorato sono i seguenti: Prof.ssa Morena Nocchetti e Ianni Federica.


Descrizione link: Informazioni generali e di contatto - tutor

Link inserito:

<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/1173-a-a-2021-22-ctf>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere - Ateneo di Perugia - 2021

 QUADRO B5	<b>Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno ( tirocini e stage)</b>
---	---

Il CdS in CTF prevede tirocini formativi presso strutture di ricerca e/o impianti di produzione in ambito farmaceutico e in settori affini, sia pubbliche che private. Per queste iniziative, necessario formalizzare una convenzione e/o accordo quadro tra il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e la struttura ospitante il tirocinante. 15/04/2021

In conformità alla Direttiva Comunitaria 2005/36/CE, art. 44, comma 2, lett. B, modificata dalla Direttiva europea 2013/55/CE, e all' art. 3, comma 5, del DM 270/2004, gli studenti sono tenuti a svolgere il tirocinio professionale per almeno sei mesi a tempo pieno, presso una Farmacia privata o comunale, di cui non più di tre mesi in una farmacia ospedaliera, nell'ambito di convenzioni stipulate tra il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e l' Ordine Provinciale dei Farmacisti. Una parte del tirocinio (non più di tre mesi) potrà essere svolta all'estero nell'ambito di programmi di scambio con altre Università (Erasmus+, accordi quadro con sedi extraeuropee). In questo contesto, il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche ha stipulato un accordo internazionale con la Mylan School of Pharmacy della Duquesne University di Pittsburgh (USA), che prevede l'interscambio di studenti con la possibilità di effettuare, a seguito di selezione (n. 4 posti disponibili), tre mesi di tirocinio professionale con borsa di studio presso la suddetta università. Il titolare (o direttore o un suo delegato) della farmacia ospitante assume il ruolo di tutor ed responsabile del tirocinio professionale svolto dallo studente che dovrà essere coerente con le indicazioni di programma riportate nella convenzione stipulata.

In alternativa ad uno o entrambi gli insegnamenti a libera scelta, lo studente ha la possibilità di svolgere tirocini formativi (per l'acquisizione di 6 o 12 CFU equivalenti alla durata di un mese o due mesi di attività a tempo pieno) presso strutture di ricerca di Enti, Imprese o altre Amministrazioni diverse dall'Ateneo di provenienza, o all'estero mediante i programmi di mobilità ERASMUS, previa approvazione da parte del Comitato di Coordinamento del Corso di Studio.

Al fine di rendere più efficace il servizio di assistenza, è stato creato un apposito spazio web sul sito del CdS, alla voce 'Tirocinio Professionale in farmacia' e 'Tirocinio formativo'

(<https://www.dsf.unipg.it/didattica/cdlm-ciclo-unico/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-lm-13-d-m-270-2004/tirocinio-formativo>), nei quali sono disponibili le informazioni relative all'offerta di tirocinio e la modalità di accesso.

Descrizione link: Tirocinio professionale in farmacia

Link inserito: <https://www.dsf.unipg.it/didattica/tirocinio-professionale-in-farmacia>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

**i** 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 mobilità internazionale degli studenti - 2021

La mobilità internazionale degli studenti del CdS viene attuata tramite accordi interistituzionali tra l'Ateneo e sedi europee nell'ambito del programma Erasmus+. Le attività connesse alla mobilità degli studenti sono coordinate dal referente Erasmus di Dipartimento, Prof. Maura Marinozzi (maura.marinozzi@unipg.it).

Gli Atenei con i quali sono stati stipulati accordi di Cooperazione Internazionale sono indicati in questo testo e consultabili al link sotto indicato.

Descrizione link: Assistenza per la mobilità internazionale degli studenti e relazione del Coordinatore Erasmus del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche

Link inserito: <http://www.dsf.unipg.it/internaz-le>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universitaet Wien	29318-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA3-ECHE	22/12/2017	solo italiani
2	Austria	Universität Wien		24/07/2017	solo italiani

3	Belgio	GHENT UNIVERSITY		28/11/2018	solo italianc
4	Belgio	Gant University		16/01/2018	solo italianc
5	Belgio	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN		05/01/2021	solo italianc
6	Belgio	Université de Liège		09/01/2014	solo italianc
7	Belgio	Université libre de Bruxelles		20/08/2020	solo italianc
8	Brasile	Universidade Federal de Pelotas		21/08/2019	solo italianc
9	Brasile	Universidade de De Sao Paulo -Instituto de Quimica		23/08/2019	solo italianc
10	Danimarca	AARHUS UNIVERSITY		28/11/2018	solo italianc
11	Estonia	University of Tartu		21/07/2010	solo italianc
12	Francia	AGROPARISTECH - UMR 1145		04/07/2018	solo italianc
13	Francia	FACULTÉ DE PHARMACIE DE STRASBOURG		28/11/2018	solo italianc
14	Francia	INSERM (UMRS 1138)		28/11/2018	solo italianc
15	Francia	UNIVERSITÉ DE STRASBOURG - ARCHITECTURE ET RÉACTIVITÉ DE L'ARN - INSTITUT DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE		09/11/2018	solo italianc
16	Francia	Université de Montpellier		03/05/2017	solo italianc
17	Francia	Université de Strasbourg		20/01/2014	solo italianc
18	Francia	Université Paris Descartes (Paris 5)		14/02/2017	solo italianc
19	Francia	Université de Lille 2		20/01/2014	solo italianc
20	Germania	CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL		03/12/2020	solo italianc
21	Germania	Friedrich-Schiller-Universitat Jena	29825-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	08/01/2014	solo italianc
22	Germania	GOETHE UNIVERSITY FRANKFURT		04/09/2018	solo italianc
23	Germania	Georg-August-Universität		22/11/2016	solo italianc
		Martin Luther University of			solo

24	Germania	Halle-Wittenberg		13/12/2013	italianc
25	Germania	Rheinische Friedrich Wilhelms Universitat Bonn		06/07/2018	solo italianc
26	Germania	UNIVERSITY MEDICAL CENTER HAMBURG-EPPENDORF		28/11/2018	solo italianc
27	Germania	UNIVERSITY OF WÜRZBURG		28/11/2018	solo italianc
28	Germania	Universität Hamburg		12/05/2015	solo italianc
29	Grecia	Université d'Athènes Ethniko kai Kapodistriako Panepistimio Athinon		14/02/2014	solo italianc
30	Irlanda	University College Cork		11/01/2021	solo italianc
31	Messico	Universidad de Sonora		01/02/2019	solo italianc
32	Paesi Bassi	VAN'T HOFF INSTITUTE FOR MOLECULAR SCIENCES, UNIVERSITY OF AMSTERDAM		28/11/2018	solo italianc
33	Polonia	CENTRE OF MOLECULAR AND MACROMOLECULAR STUDIES POLISH ACADEMY OF SCIENCES		28/11/2018	solo italianc
34	Polonia	Medical University of Gdansk		09/12/2013	solo italianc
35	Polonia	NICOLAUS COPERNICUS UNIVERSITY IN TORUN FACULTY OF CHEMISTRY		28/11/2018	solo italianc
36	Polonia	Politechnika Wroclawska	45300-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	23/01/2014	solo italianc
37	Polonia	Unwersytet w Białymstoku		18/11/2015	solo italianc
38	Polonia	Uniwersytet Jagiellonski	46741-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	05/12/2013	solo italianc
39	Portogallo	Universidade do Porto		14/05/2018	solo italianc
40	Regno Unito	Cardiff University	27878-EPP-1-2014-1-UK-EPPKA3-ECHE	05/01/2021	solo italianc
41	Regno Unito	UNIVERSITY OF CAMBRIDGE - DEPARTMENT OF CHEMISTRY		01/09/2020	solo italianc
42	Regno Unito	University of Cambridge		22/05/2018	solo italianc
43	Repubblica Ceca	Vysokà Skola Chemicko Technologickà V Praze		02/07/2019	solo italianc
44	Romania	Universitatea 'Ovidius' Constanta		16/05/2017	solo italianc
45	Slovenia	Univerza V Ljubljani	65996-EPP-1-2014-1-SI-EPPKA3-ECHE	15/01/2021	solo italianc

46	Spagna	UNIVERSIDAD FERNANDO PESSOA CANARIAS		14/01/2021	solo italianc
47	Spagna	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		03/12/2020	solo italianc
48	Spagna	Universidad Alfonso X el Sabio Madrid		18/02/2014	solo italianc
49	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	12/03/2014	solo italianc
50	Spagna	Universidad De Granada	28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	23/07/2020	solo italianc
51	Spagna	Universidad De Salamanca	29573-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	14/01/2021	solo italianc
52	Spagna	Universidades Politécnica de Madrid ETSII		13/01/2016	solo italianc
53	Spagna	Universidad San Pablo CEU		15/01/2021	solo italianc
54	Spagna	Universidad de Alcalá		14/04/2014	solo italianc
55	Spagna	Universidad de La Laguna		09/01/2014	solo italianc
56	Spagna	Universidad de Sevilla		18/12/2013	solo italianc
57	Spagna	Universidade de Santiago de Compostela		09/01/2014	solo italianc
58	Spagna	Universitat Ramòn LLull		22/07/2019	solo italianc
59	Spagna	Universitat de València		11/02/2014	solo italianc
60	Stati Uniti	Duquesne University Pittsburg - Pnnsylvania		24/06/2019	solo italianc
61	Svezia	Karlstads Universitet	29403-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	24/03/2015	solo italianc
62	Tunisia	CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES DES MATÉRIAUX		09/08/2018	solo italianc
63	Turchia	ANADOLU UNIVERSITY		30/11/2018	solo italianc
64	Turchia	Anadolu Universitesi		16/01/2018	solo italianc
65	Turchia	Ankara University		23/05/2017	solo italianc
66	Turchia	Bahacesehir University		23/08/2019	solo italianc
67	Turchia	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ		04/02/2014	solo italianc
					solo

68	Turchia	Istanbul Bilim University	20/08/2019	italianc
69	Turchia	University of Gazi	05/12/2013	solo italianc



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

IL CdS e il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dotato di un referente 'job placement' interno, nella persona della Prof.ssa Luana Perioli (luana.perioli@unipg.it). Tale servizio, in collaborazione con il servizio 'job placement' di Ateneo collabora nell'organizzazione di vari tipi di attivit (vd. allegato) volte ad orientare gli studenti al mondo del lavoro. Periodicamente vengono organizzati seminari tenuti da esperti e operatori qualificati del settore del farmaco e dei prodotti della salute, visite presso aziende farmaceutiche e centri di ricerca, pubblicati in <https://www.dsf.unipg.it/lavoro>, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti ai diversi aspetti della professione.

16/04/2021

Al link esterno di seguito riportato possibile consultare le attivit e le iniziative intraprese dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.

In aggiunta alle sopracitate attivit, il percorso formativo del laureando in CTF prevede un tirocinio obbligatorio di 6 mesi a tempo pieno in farmacia, tirocini formativi (fino a 14 CFU) a scelta e Tesi di Laurea sperimentale, che possono essere svolti in strutture di ricerca esterne all'amministrazione di Ateneo. Tali esperienze offrono al laureando in CTF un'ampia opportunit di interazione con il mondo del lavoro, favorendone il successivo inserimento.

Descrizione link: Dipartimento Scienze farmaceutiche - Job Placement

Link inserito: <https://www.dsf.unipg.it/lavoro>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Servizi di accompagnamento al lavoro - Ateneo di Perugia



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche tutti gli anni organizza la 'giornata del Dipartimento'. La manifestazione prevede la premiazione delle migliori tesi di Laurea dei quattro corsi di Studio afferenti al Dipartimento e un saluto di benvenuto a ciascuna 'matricola' e a ciascun studente Erasmus in ingresso. L'iniziativa ha lo scopo di promuovere lo spirito di appartenenza degli studenti, i primi portavoce della qualit dei CdS verso l'istituzione. Al medesimo evento partecipano rappresentanti del mondo del lavoro ed ex-studenti del CdS e professionisti affermati a testimonianza dell'efficacia del percorso formativo ricevuto.

16/04/2021

Quest'anno, a causa della pandemia, non potendo organizzare l'evento in presenza, il Dipartimento ha realizzato un filmato con le fotografie dei migliori laureati che hanno conseguito il titolo nel periodo Ottobre 2019- Ottobre 2020 con una votazione di 110/110 e 110/100 e lode ([www.dsf.unipg.it](http://www.dsf.unipg.it))

L'Ateneo offre un'ampia serie di servizi volti ad agevolare il soggiorno dello studente nella citt di Perugia. Le principali iniziative intraprese dall'Ateneo sono riportate in allegato.

I docenti del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche organizzano numerose attivit didattico-divulgative (seminari, visite, incontri, etc.), la cui diffusione viene pubblicizzata attraverso la pagina web ([www.dsf.unipg.it/home/avvisi-ed-eventi](http://www.dsf.unipg.it/home/avvisi-ed-eventi)).

Al fine di orientare gli studenti fin dai primi anni del loro percorso nella scelta oculata del proprio lavoro di tesi, stata inserita

nella pagina web del Dipartimento la sezione 'Spazio Tesi di Laurea' all'interno della quale sono riportati tutti i docenti disponibili per tesi con le rispettive linee di ricerca. Inoltre, sono stati organizzati incontri di orientamento alla scelta della tesi sperimentale a cura dei docenti dei Corsi di Studio del Dipartimento. La registrazione di tali presentazioni sono visualizzabili in Studium generale Perugia YouTube e <https://www.dsf.unipg.it/didattica> 'Spazio Tesi di Laurea'.

Nell'ambito della didattica a distanza durante l'emergenza Covid, anche gli insegnamenti ad alta sperimentali, che caratterizzano il CdS, sono stati in parte erogati in modalità telematica grazie alle piattaforme messe a disposizione dall'Ateneo. In particolare, alcune delle esercitazioni pratiche sono state proposte allo studente in streaming o come registrazioni in modo da limitare il numero di studenti in presenza e nello stesso tempo rendere più efficaci le esercitazioni di laboratorio.

Descrizione link: Servizi offerti agli studenti

Link inserito: <http://www.unipg.it/servizi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Altre iniziative offerte agli studenti



QUADRO B6

Opinioni studenti

Il questionario si compone di 15 domande rivolte agli studenti frequentanti di cui 8 domande rivolte agli studenti non frequentanti e di un campo libero dedicato ad eventuali commenti/altri suggerimenti. 27/10/2020

Per quanto concerne la consultazione dei risultati della valutazione, disponibile il sistema informativo-statistico di reportistica ed elaborazione dati denominato 'SIS-ValDidat', accessibile direttamente dal web all'indirizzo <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipg/>

In particolare sono disponibili:

- a) i risultati in forma aggregata a livello di Dipartimento e di Corso di Studio;
- b) i risultati a livello di singolo insegnamento/modulo.

Di seguito viene riportato il link alla pagina web denominata 'Tavola di riepilogo delle valutazioni ottenute', contenente i risultati, a livello di corso di studio, delle opinioni degli studenti.

Relativamente agli insegnamenti del 2 semestre dell'A.A. 2019-2020, erogati a distanza alla luce delle misure adottate per il contenimento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, l'Ateneo ha ritenuto opportuno non considerare in sede di reportistica e quindi non pubblicare i valori associati ai quesiti relativi alla valutazione delle infrastrutture e alla fruibilità degli insegnamenti in presenza [D8 - Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono utili all'apprendimento della materia?; D14 L'organizzazione del tirocinio nel suo complesso risultata positiva?; D15 - Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)].

Un commento dei risultati viene allegato come pdf.

Descrizione link: Valutazione della didattica - anno accademico 2019-2020

Link inserito:

<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/report.php?At=unipg&anno=2020&Ind=1&keyf=10016&keyc=MU05&az=a&t=r1>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

07/10/2020

Dai dati di Alma Laurea relativamente all'anno solare 2019 ed aggiornati ad aprile 2020 (vedi link), il livello di soddisfazione degli studenti subito prima dell'esame finale (31 intervistati su 31 laureati) ha messo in evidenza le seguenti opinioni:

- a) il 58.3% dichiara che il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso decisamente adeguato, con il restante 41% che lo ritiene adeguato ;
  - b) il 58.3,% ritiene che l'organizzazione degli esami sia stata sempre o quasi sempre soddisfacente; con un peggioramento (6%) rispetto all'anno precedente;
  - c) la quasi totalit degli studenti si ritiene soddisfatta dei rapporti con il docente;
  - d) il 50 % degli studenti decisamente o abbastanza (50 %) soddisfatto del corso di studio;
  - e) i laboratori didattici sono ritenuti quasi sempre adeguati (75%);
  - f) rimane l'insoddisfazione rispetto alle aule che solo per il 25% sono giudicate adeguate. Solo la definitiva sistemazione del polo didattico di Via del Giochetto riuscir a soddisfare a pieno le esigenze dei corsi di studio afferenti al dipartimento di Scienze Farmaceutiche.
- Complessivamente, la gran parte degli studenti intervistati (58.3) dichiara che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di studio dell'Ateneo perugino.

Per acquisire le opinioni dei laureandi sul grado di soddisfazione ed organizzazione del CdS, il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche utilizza inoltre un questionario (vedi file pdf allegato) che prevede 14 quesiti ai quali lo studente pu rispondere con una valutazione che va da 1 (min) a 10 (max):

- D1: Soddisfazione della qualit dell'Offerta Formativa
- D2: Soddisfazione della quantit dell'Offerta Formativa
- D3: Soddisfazione della struttura generale dell'Offerta Formativa
- D4: Soddisfazione della struttura generale dell'Offerta Formativa
- D5: Soddisfazione orario delle lezioni (organizzazione, rispettato, variazioni)
- D6: Soddisfazione orario degli esami (organizzazione, rispettato, variazioni)
- D7: Soddisfazione ricevimento docenti (puntualit, presenza)
- D8: Soddisfazione sul tutorato
- D9: Adeguatezza del materiale didattico
- D10: Valutazione sulla ripetitivit di uno stesso argomento in pi corsi
- D11: Valutazione sul coordinamento tra docenti che svolgono moduli nello stesso corso di insegnamento
- D12: Soddisfazione sull'importanza culturale e professionale della tesi di laurea
- D13: Soddisfazione della preparazione raggiunta
- D14: si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso

Sono stati elaborati i dati relativi ai questionari compilati dai laureandi nel periodo luglio 2019 - aprile 2020.

Dal grafico riportato nel file allegato emerge un buon grado di soddisfazione da parte dei laureandi riguardo a tutti i quesiti sottoposti, con l'eccezione del D10 che riguarda il grado di ripetitivit di alcuni argomenti. Un elevato livello di soddisfazione ha riguardato la preparazione raggiunta (punto D13), la disponibilit mostrata da parte dei docenti (D7), l'importanza culturale e professionale della tesi di laurea (D12), ed infine D1 (Soddisfazione della qualit dell'Offerta Formativa) in linea con quanto osservato nell'anno precedente. Infine, dal nostro questionario emerge che il 78% degli studenti si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di studio (D14).

Fra i commenti liberi, l'indicazione di richiedere un livello di inglese B2 gi stato discusso durante l'ultimo comitato di coordinamento del CdS e pianificato come modifica per il regolamento 2021-2022.

Altri suggerimenti, quali l'adeguamento dei contenuti di alcuni insegnamenti per far fronte alle esigenze del mondo industriale farmaceutico, come anche l'inserimento di crediti di laboratorio di chimica computazionale, saranno oggetto di discussione del prossimo coordinamento del CdS.

Descrizione link: Livello di soddisfazione dei laureandi - Alma Laurea

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2020&annooccupazione=2019&codicione=054010>

Pdf inserito: [visualizza](#)







## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dall'analisi dei dati messi a disposizione dall'Ateneo, aggiornati al 02.9.2020, si rileva quanto segue. Il numero complessivo degli studenti iscritti al corso di laurea magistrale per l'a.a. 2019-2020, anno accademico con accesso a numero programmato locale, 399. Gli immatricolati puri risultano 82 con un incremento del 8% rispetto all'a.a. 2018/2019, con una prevalenza di diplomati al liceo scientifico. Si mantiene alta (90%) e costante rispetto all'anno accademico precedente, la percentuale di studenti iscritti in corso. 06/10/2020

La percentuale degli studenti provenienti da fuori regione rimane pressoché costante rispetto all'a.a. 2018-2019, circa il 30%. Continua il trend decisamente positivo del flusso in entrata che passato da 6 studenti nell' a.a. 2017-18 a ben 27 nell' a.a. 2019-20, con una prevalenza di studenti provenienti da altro corso. Tuttavia, nell' a.a. 2019-2020 aumentato anche il flusso degli studenti in uscita, passando da 33 a 42 rispetto all' a.a. precedente.

In relazione alla regolarità del percorso degli studi, si rileva un incremento degli studenti iscritti al I anno con esami (66, 76% ) rispetto all'anno precedente (56, 71%), con un aumento nella media dei voti (27.3 vs 26.6) e dei crediti acquisiti (22.7 vs 18.2). Nel complesso, gli studenti iscritti al corso di laurea in CTF mantengono una votazione media pari a circa 26/30.

Relativamente all'anno solare 2019, la percentuale dei laureati nella durata legale del 44% in aumento rispetto al precedente anno solare (30%). Si rileva inoltre che il 64% dei laureati ha conseguito la laurea con una votazione compresa tra 106-110, sono fortemente in calo i laureati con una votazione inferiore a 106.

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Dall'analisi dei dati contenuti nel database di Alma Laurea (anno d'indagine 2019), i laureati nell'anno solare 2018 per il Corso di Laurea Magistrale in CTF risultano 33, 29 dei quali hanno risposto all'intervista telematica (88%) (voto di laurea medio: 105). Di questi, il 69% dichiara di aver partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea. Il tasso di occupazione ad un anno dalla laurea del 79,3% (media di ateneo: 66.2%) con un tempo di ingresso nel mercato del lavoro dalla laurea pari a 4 mesi (media di ateneo 4.7%). La retribuzione mensile netta di 1309 in linea con i dati di ateneo. Poiché nel complesso i disoccupati ad un anno dalla laurea risultano un 20,7%, si evidenzia un buon tasso occupazionale. 06/10/2020

E' importante sottolineare come i dati tendano a migliorare negli anni fino a raggiungere il 100% di tasso occupazionale a tre anni dalla laurea (media di ateneo: 85.5%). Stesso trend positivo per la retribuzione netta che raggiunge 1554 euro.

Un altro dato significativo riguarda il grado di soddisfazione dei laureati in CTF per il lavoro svolto (7-8/10) con un 87.5% degli intervistati che ritengono le competenze acquisite con la laurea utili in misura elevata per il lavoro che svolgono.

Descrizione link: Condizione occupazionale - fonte Alma Laurea

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/lau/sondaggi/intro.php?config=occupazione>

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Il Regolamento didattico prevede la possibilità di effettuare tirocini, da concordare con un tutor universitario, per acquisire 2 12/10/2020  
CFU (tirocinio formativo) estensibili fino a 14 CFU (attività formative a scelta dello studente) ed inoltre per la preparazione della

tesi di laurea (25 CFU).

Le attività di stage/tirocinio possono essere interne all'Amministrazione, esterne all'Amministrazione, presso Enti, Imprese o altre Amministrazioni, oppure svolte all'estero mediante i programmi di mobilità ERASMUS.

Al termine del tirocinio lo studente dovrà compilare e presentare al Coordinatore del Corso di Studio il 'Modulo Riconoscimento CFU Tirocinio Formativo' allegando una relazione dell'attività svolta, firmata anche dal tutor aziendale.

Per acquisire da parte di enti e imprese ospitanti le opinioni circa le competenze trasversali e tecnico-professionali degli studenti, il comitato di coordinamento di CTF ha adottato dalla fine del 2019 un nuovo questionario. Il questionario, che compilabile on-line da parte del tutor che segue il laureando durante il tirocinio ed reperibile all'indirizzo [https://docs.google.com/forms/d/1MtPqVrksJbx4gLC59k85HOdC\\_7kZr7I3H5bb1feTnZc/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1MtPqVrksJbx4gLC59k85HOdC_7kZr7I3H5bb1feTnZc/viewform?edit_requested=true) contiene 25 domande selezionate anche sul modello del questionario approvato dal presidio di qualità di Ateneo il 13 Settembre 2019.

Il numero di questionari compilati ancora limitato, ma da una prima valutazione si evidenzia: una buona preparazione iniziale dello studente soprattutto per l'industria farmaceutica, con risultati eccellenti di apprendimento in termini di nuove conoscenze tecniche acquisite durante lo stage. Il tutor aziendale ha valutato in tutti i casi che il periodo di tirocinio stato sufficiente per lo svolgimento dell'attività prevista dal progetto formativo ritenendo il tirocinante pronto per l'inserimento nel mondo del lavoro. In alcuni casi si prospetta per il tirocinante un possibile futuro nell'azienda ospitante.

Interessanti i suggerimenti dei tutor che auspicano una maggiore collaborazione con l'università sia in termini di disponibilità a fare didattica che di coinvolgimento nella ridefinizione dei contenuti di alcuni corsi. Il coordinamento ne terrà conto nella prossima programmazione didattica.

Ai sensi della Direttiva europea 2005/365/CE, modificata dalla Direttiva europea 2013/55/CE, gli studenti sono tenuti a svolgere il tirocinio professionale (30 CFU) presso una farmacia privata, comunale oppure ospedaliera, per almeno sei mesi a tempo pieno. Sono inoltre possibili tirocini effettuati nell'ambito di accordi di mobilità degli studenti stipulati attraverso opportune convenzioni ed in conformità a quanto stabilito dal Regolamento del Tirocinio Professionale, tra cui n. 4 posti presso la Duquesne University of Pittsburgh.

In conformità a quanto stabilito dal Regolamento per il Tirocinio Professionale, entrato in vigore il 26.09.2016, la verifica per l'attribuzione dei 30 CFU viene effettuata da una apposita Commissione in base: 1) alla valutazione della documentazione (certificazione del titolare e/o Direttore della farmacia, diario delle attività svolte dallo studente), prodotta nel quadro di convenzioni stipulate tra il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e l'Ordine Provinciale dei Farmacisti e l'Azienda Sanitaria Locale competente; 2) ad un colloquio con lo studente.

Anche nel caso del tirocinio professionale, il farmacista tutor compila un questionario che valuta l'esperienza in azienda e le competenze acquisite.

Dai questionari (vedi file pdf) emerge una valutazione pienamente soddisfacente dei tirocinanti con valutazioni superiori a 9.3 su 10. In particolare, la preparazione iniziale del tirocinante ritenuta adeguata all'efficace svolgimento del tirocinio così come le conoscenze acquisite alla fine dello stage che sono ritenute più che sufficienti a fornire un'adeguata preparazione allo svolgimento della professione.

Emerge comunque da parte di quasi tutti i farmacisti tutor la necessità di potenziare le conoscenze dell'economia e di marketing, ed in parte della legislazione farmaceutica.

Descrizione link: Convenzioni per tirocini formativi

Link inserito: <http://www.dsf.unipg.it/didattica/convenzioni-per-tirocinio-di-formazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

PDF inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

15/04/2021

Nel processo di Assicurazione Qualità del CdS sono coinvolti i seguenti organi, ognuno dei quali, secondo le competenze e responsabilità assegnate, concorre a garantire l'efficacia del sistema.

A) Coordinatore del CdS in CTF, Prof. Oriana Tabarrini:

responsabile della progettazione e gestione del CdS e quindi della realizzazione sistematica dell'AQ della formazione. A tal fine:

- cura/sovrintende alla compilazione della SUA-CdS;
- coordina il Gruppo di riesame nella redazione del rapporto di riesame ciclico;
- coordina il Gruppo di riesame nella redazione della scheda di monitoraggio annuale;
- esamina i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti a livello di singolo insegnamento, attivandosi per rimuovere eventuali criticità;
- monitora in modo permanente la corretta compilazione delle Schede insegnamento.

B) Responsabile qualità di CdS: Prof. Antimo Gioiello:

Coadiuvare il Coordinatore di CdS per tutto ciò che attiene agli aspetti tecnico-organizzativi connessi alla gestione della didattica del CdS. In particolare:

- effettua il controllo intermedio in merito alla completezza delle informazioni contenute nella SUA CdS;
- collabora, in quanto componente del Gruppo di riesame, alla redazione della scheda di monitoraggio annuale;
- collabora, in quanto componente del Gruppo di riesame, alla redazione del rapporto di riesame ciclico;
- supporta e collabora con il Presidente/Coordinatore del CdS nel monitoraggio permanente della corretta compilazione delle Schede insegnamento.

C) Commissione paritetica per la didattica a livello di Dipartimento

La Commissione paritetica per la Didattica del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche composta dai seguenti professori:

Morena Nocchetti (Coordinatore), Elisabetta Albi, Luana Bagnoli, Andrea Carotti, Aurlie Schoubben;:

e dai seguenti studenti: Leonardo Cardinali, Amira Mejri, Giulia Nalli, Erika Primavera.

La Commissione svolge i seguenti compiti:

- attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli studenti, formulando proposte di miglioramento al CdS e al Consiglio di Dipartimento;
- attività divulgativa delle politiche di qualità nei confronti degli studenti;
- formulare proposte di indicatori per la valutazione della didattica;
- redigere una relazione annuale, in conformità alle linee guida PQA mediante l'applicativo Riesame 2.0, destinata al CdS, al Dipartimento, al Presidio di Qualità di Ateneo e dal NVA.

D) Gruppo di riesame:

Il Gruppo di Riesame composto come segue:

Prof. Oriana Tabarrini (Coordinatore del CdS): Coordinatore del sistema di AQ del CdS

Prof. Antimo Gioiello (Docente del CdS): Responsabile AQ del CdS

Prof. Monica Pica (Docente del CdS)

Prof. Ciriana Orabona (Docente del CdS),

Studentessa Giulia Nalli.

Il Gruppo di riesame ha le seguenti competenze:

a) redige la Scheda di monitoraggio annuale, quale commento critico sintetico agli indicatori quantitativi forniti dall'ANVUR sulle carriere degli studenti, attrattività e internazionalizzazione, occupabilità dei laureati, quantit e qualificazione del corpo docente, soddisfazione dei laureati,

b) redige il Rapporto di Riesame ciclico che consiste in un'autovalutazione approfondita dell'andamento complessivo del CdS sulla base di tutti gli elementi di analisi presi in considerazione nel periodo di riferimento e delle risoluzioni conseguenti da realizzare nel ciclo successivo.

E) Il Consiglio del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche ha le seguenti competenze:

- approva la SUA-CdS;

- approva la scheda di monitoraggio annuale;

- approva le proposte di istituzione di nuovi CdS unitamente al documento di progettazione;

- approva il rapporto di riesame ciclico;

- approva gli ordinamenti (RAD) e le eventuali modifiche;

- approva i regolamenti didattici;

- propone azioni di miglioramento continuo dell'AQ della didattica.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

16/04/2021

I lavori del CdS in CTF comprendono riunioni periodiche della Commissione paritetica, del Gruppo AQ e del Coordinamento del CdS che si riuniscono in prossimità delle scadenze previste dai regolamenti vigenti presentando le proprie relazioni agli organi di gestione prima delle scadenze medesime.

I soggetti coinvolti nell'AQ del CdS in CTF sono costantemente in contatto per aggiornamenti riguardanti il miglioramento sia del sistema di gestione della qualità, secondo le direttive del Presidio di Qualità di Ateneo, sia delle prestazioni del CdS.

Attività programmate:

- grazie al rifinanziamento del progetto POT Farmacia AA 2020-2021 da parte dell'Ateneo, sono stati già siglati contratti di tutoraggio per le discipline del I anno;

- sono stati programmati una serie di incontri con le scuole secondarie per la promozione e l'orientamento motivato al corso di studio;

- è stata programmata l'implementazione del laboratorio di informatica tramite l'acquisto di 5 PC. Le ulteriori postazioni permetteranno di migliorare la fruizione del laboratorio con una riduzione dei turni.

- Vista la sperimentale delle tesi dello studente di CTF, in riorganizzazione la pagina web 'tesi sperimentali' al fine di proporre strutture di ricerca altamente qualificate esterne all'Ateneo disponibili ad ospitare gli studenti

QUADRO D4

Riesame annuale

15/04/2021



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Universit degli Studi di PERUGIA
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Chimica e tecnologia farmaceutiche
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Chemistry and Technology of Drugs
<b>Classe</b> RD	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2021/corso/185">http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2021/corso/185</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/scadenze-tasse-e-contributi">http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/scadenze-tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo

RD



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



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TABARRINI Oriana
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Comitato di Coordinamento con Coordinatore
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE FARMACEUTICHE



## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BAGNOLI	Luana	CHIM/06	RU	1	Base	1. PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY 2. CHIMICA ORGANICA I
2.	BECCARI	Tommaso	BIO/10	PA	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA
3.	CAMAIONI	Emidio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	1. ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II
4.	CONTE	Carmela	BIO/10	RU	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA
5.	GIOIELLO	Antimo	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	1. LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI 2. CHIMICA FARMACEUTICA III
6.	GROHMANN	Ursula	BIO/14	PO	1	Caratterizzante	1. PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS
7.	IANNI	Federica	CHIM/10	RD	1	Caratterizzante	1. CHIMICA BROMATOLOGICA
8.	MARINOZZI	Maura	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	1. ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I 2. CHIMICA FARMACEUTICA II
9.	MORLANDO	Mariangela	BIO/11	PA	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA MOLECOLARE
10.	NOCCHETTI	Morena	CHIM/03	PA	1	Base	1. CHIMICA GENERALE
11.	ORABONA	Ciriana	BIO/14	PA	1	Caratterizzante	1. FARMACOLOGIA SPERIMENTALE 2. FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE
12.	PERIOLI	Luana	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIA SOCIO ECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE

13.	PICA	Monica	CHIM/03	RU	1	Base	1. CHIMICA INORGANICA
14.	PIETRELLA	Donatella	MED/07	RU	1	Base	1. MICROBIOLOGIA 2. MICROBIOLOGIA
15.	RICCI	Maurizio	CHIM/09	PO	1	Caratterizzante	1. VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI 2. CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA
16.	TEMPERINI	Andrea	CHIM/06	PA	1	Base	1. CHIMICA ORGANICA II

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CAFOLLA	BEATRICE	beatrice.cafolla@studenti.unipg.it	
CARDINALI	LEONARDO	leonardo.cardinali@studenti.unipg.it	
MEJRI	AMIRA	amira.mejri@studenti.unipg.it	
NALLI	GIULIA	giulia.nalli@studenti.unipg.it	
PRIMAVERA	ERIKA	erika.primavera@studenti.unipg.it	
SHEIBANI	SOORENA	soorena.sheibani@studenti.unipg.it	



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
GIOIELLO	ANTIMO
NALLI	GIULIA
ORABONA	CIRIANA
PICA	MONICA
TABARRINI	ORIANA





## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
IANNI	Federica		
NOCCHETTI	Morena		



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



## Sedi del Corso



**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

<b>Sede del corso: Via Fabretti, 48 06123 - PERUGIA</b>	
Data di inizio dell'attività didattica	27/09/2021
Studenti previsti	100



## Altre Informazioni

R<sup>a</sup>D



**Codice interno all'ateneo del corso**

MU05^GEN^054039

**Massimo numero di crediti riconoscibili**

**14 DM 16/3/2007 Art 4**

*Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)*

**Corsi della medesima classe**

- Farmacia



## Date delibere di riferimento

R<sup>a</sup>D



**Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico**

30/05/2011

**Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico**

13/07/2011

Data di approvazione della struttura didattica

27/01/2011

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

22/03/2011

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

22/01/2010

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Lordinamento del Corso di Studio modificato ai sensi del D.M. 270/2004 e della successiva applicazione del D.M. 17/2010 in fase di attivazione.

I criteri seguiti nella progettazione della proposta sono ispirati ad obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa in considerazione del D.M. 386/2007, del D.M. 50/2010 e della Legge 240/2010.

Lordinamento risulta conforme ai criteri di valutazione adottati, cos come indicato nella parte generale della relazione.

Il Corso di Studio dispone di strutture adeguate.

I requisiti necessari in termini di numerosità della docenza prevista per la fase di attivazione, sono soddisfatti.

Il NVA esprime complessivamente parere favorevole alla modifica dell'ordinamento del Corso di Studio.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

**i** 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

L'ordinamento del Corso di Studio modificato ai sensi del D.M. 270/2004 e della successiva applicazione del D.M. 17/2010 in fase di attivazione.

I criteri seguiti nella progettazione della proposta sono ispirati ad obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa in considerazione del D.M. 386/2007, del D.M. 50/2010 e della Legge 240/2010.

L'ordinamento risulta conforme ai criteri di valutazione adottati, così come indicato nella parte generale della relazione.

Il Corso di Studio dispone di strutture adeguate.

I requisiti necessari in termini di numerosità della docenza prevista per la fase di attivazione, sono soddisfatti.

Il NVA esprime complessivamente parere favorevole alla modifica dell'ordinamento del Corso di Studio.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



## Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	232101131	<b>ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	<b>Docente di riferimento</b> Maura MARINOZZI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	159
2	2017	232100067	<b>ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	<b>Docente di riferimento</b> Emidio CAMAIONI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	210
3	2017	232100067	<b>ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	<b>Docente di riferimento</b> Federica IANNI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/10	6
4	2017	232100067	<b>ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Roccaldo SARDELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	2
5	2020	232103852	<b>ANALISI DEI MEDICINALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Maria Letizia BARRECA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	69
6	2020	232103853	<b>ANALISI DEI MEDICINALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Serena MASSARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/08	114
7	2020	232103852	<b>ANALISI DEI MEDICINALI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Oriana TABARRINI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	45
8	2020	232102393	<b>BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA</b>	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Tommaso BECCARI	BIO/10	72

			<i>semestrale</i>		<i>Professore Associato confermato</i>		
9	2020	232102393	<b>BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Carmela CONTE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	6
10	2021	232103856	<b>BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE</b> (modulo di BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE E ANATOMIA UMANA) <i>semestrale</i>	BIO/13	Maria Laura BELLADONNA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	48
11	2020	232102394	<b>BIOLOGIA MOLECOLARE</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	<b>Docente di riferimento</b> Mariangela MORLANDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/11	48
12	2018	232100235	<b>CHIMICA BROMATOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/10	<b>Docente di riferimento</b> Federica IANNI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/10	8
13	2018	232100235	<b>CHIMICA BROMATOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/10	Lina COSSIGNANI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/10	48
14	2017	232100068	<b>CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA</b> (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI) <i>semestrale</i>	CHIM/09	<b>Docente di riferimento</b> Maurizio RICCI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/09	56
15	2019	232101132	<b>CHIMICA FARMACEUTICA I</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Luca SANCINETO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/06	12
16	2019	232101132	<b>CHIMICA FARMACEUTICA I</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Oriana TABARRINI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	72
					<b>Docente di riferimento</b>		

17	2018	232100236	<b>CHIMICA FARMACEUTICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	CHIM/08	72
----	------	-----------	---	---------	---------	----

					<i>Professore Associato confermato</i>		
18	2017	232100070	<b>CHIMICA FARMACEUTICA III</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	<b>Docente di riferimento</b> Antimo GIOIELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	38
19	2017	232100070	<b>CHIMICA FARMACEUTICA III</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	Andrea CAROTTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	10
20	2020	232102395	<b>CHIMICA FISICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/02	Marco PAOLANTONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/02	64
21	2021	232103857	<b>CHIMICA GENERALE</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA) <i>annuale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Morena NOCCHETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	56
22	2021	232103859	<b>CHIMICA INORGANICA</b> (modulo di CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA) <i>annuale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Monica PICA <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03	58
23	2020	232102396	<b>CHIMICA ORGANICA I</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Luana BAGNOLI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	14
24	2020	232102396	<b>CHIMICA ORGANICA I</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Francesca MARINI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	72
25	2019	232101133	<b>CHIMICA ORGANICA II</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Andrea TEMPERINI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/06	132
26	2018	232100237	<b>FARMACOLOGIA SPERIMENTALE</b>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Ciriana ORABONA	BIO/14 DM 855/2015	89

			<i>semestrale</i>		<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	<i>(settore concorsuale 05G1)</i>	
27	2018	232100237	<b>FARMACOLOGIA SPERIMENTALE</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Giada MONDANELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/14	25
28	2019	232101134	<b>FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Ciriana ORABONA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/14 DM 855/2015 <i>(settore concorsuale 05G1)</i>	50
29	2019	232101134	<b>FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Roberta BIANCHI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/14	30
30	2019	232101134	<b>FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Maria Carla MARCOTULLIO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/15	10
31	2021	232103860	<b>FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/07	Michele PAULUZZI <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	56
32	2020	232102397	<b>FISIOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	BIO/09	Giovanna TRAINA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/09	48
33	2018	232100238	<b>IMPIANTI INDUSTRIA FARMACEUTICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/09	Stefano GIOVAGNOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/09	48
34	2018	232100239	<b>LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI</b> <i>semestrale</i>	CHIM/08	<b>Docente di riferimento</b> Antimo GIOIELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	182
35	2021	232103861	<b>MATEMATICA E PRINCIPI DI STATISTICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Fernanda PAMBIANCO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	56
			<b>MICROBIOLOGIA</b>		<b>Docente di riferimento</b>		



36	2020	232102398	(modulo di MICROBIOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE) <i>semestrale</i>	MED/07	Donatella PIETRELLA <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	58
37	2021	232103862	<b>MICROBIOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	MED/07	<b>Docente di riferimento</b> Donatella PIETRELLA <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	58
38	2020	232102400	<b>PATOLOGIA GENERALE</b> (modulo di MICROBIOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE) <i>semestrale</i>	MED/04	Docente non specificato		48
39	2019	232103850	<b>PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Ursula GROHMANN <i>Professore Ordinario</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	80
40	2019	232103851	<b>PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	<b>Docente di riferimento</b> Luana BAGNOLI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	6
41	2019	232103851	<b>PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	CHIM/06	Claudio SANTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	72
42	2018	232100240	<b>TECNOLOGIA SOCIO ECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE</b> <i>semestrale</i>	CHIM/09	<b>Docente di riferimento</b> Luana PERIOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/09	116
43	2017	232100073	<b>VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI</b> (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI) <i>semestrale</i>	CHIM/09	<b>Docente di riferimento</b> Maurizio RICCI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/09	48
						ore totali	2571



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/03 Geometria ↳ <i>MATEMATICA E PRINCIPI DI STATISTICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	14	14	14 - 14
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ↳ <i>FISICA (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biologiche	BIO/16 Anatomia umana ↳ <i>ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
	BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica ↳ <i>CHIMICA ORGANICA I (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>CHIMICA ORGANICA II (3 anno) - 11 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>PHYSICAL METHODS IN ORGANIC CHEMISTRY (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	42	42	42 - 42
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE E CHIMICA INORGANICA (1 anno) - 13 CFU - annuale - obbl</i>			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			

Discipline Mediche	↳ MICROBIOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	12	12	12 - 12
	MED/04 Patologia generale			
	↳ PATOLOGIA GENERALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 66)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			86	86 - 86

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/10 Chimica degli alimenti			
	↳ CHIMICA BROMATOLOGICA (4 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo			
	↳ PHARMACEUTICAL INDUSTRIAL PROCESSES AND EQUIPMENTS (4 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TECNOLOGIA SOCIO ECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (4 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA E VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI (5 anno) - 13 CFU - semestrale - obbl			
	↳ VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI (5 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	93	87	87 - 87
	CHIM/08 Chimica farmaceutica			
	↳ ANALISI DEI MEDICINALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA I (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA FARMACEUTICA I (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA FARMACEUTICA II (4 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI (4 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI CHIMICO - FARMACEUTICA II (5 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
↳ CHIMICA FARMACEUTICA III (5 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				

Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/14 Farmacologia			
	↳ FARMACOLOGIA, FARMACOGNOSIA E TOSSICOLOGIA GENERALE (3 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PHARMACOTHERAPY AND BIODRUGS (3 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FARMACOLOGIA SPERIMENTALE (4 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
		41	41	41 - 41
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/10 Biochimica			
	↳ BIOCHIMICA GENERALE E APPLICATA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 117)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			128	128 - 128

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 Chimica fisica			
	↳ CHIMICA FISICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/01 Chimica analitica			
	↳ CHIMICA ANALITICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	14	14	14 - 14 min 12
<b>Totale attività Affini</b>			14	14 - 14

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	25	25 - 25
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
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	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	2	2 - 2
	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
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>72</b>	<b>72 - 72</b>

**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 R&D

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	14	14	12
	INF/01 Informatica			
	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/05 Zoologia			
	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/13 Biologia applicata	18	18	16
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
BIO/16 Anatomia umana				
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	42	42	28
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12	12	10
	MED/42 Igiene generale e applicata			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 66:		-		



### Attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

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	87	87	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	41	41	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 117:		-		

**Totale Attività Caratterizzanti**

128 - 128



### Attività affini

R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica SECS-P/07 - Economia aziendale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	14	14	12
<b>Totale Attività Affini</b>		14 - 14		



### Altre attività

R<sup>a</sup>D

	CFU	CFU

ambito disciplinare		min	max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	25	25
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
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	-	-
	Abilit informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	2	2
	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
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>72 - 72</b>	

► **Riepilogo CFU**  
RAD

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>300</b>
Range CFU totali del corso	300 - 300

► **Comunicazioni dell'ateneo al CUN**  
RAD

► **Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**  
RAD

La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) ha lo scopo principale di fornire una preparazione scientifica multidisciplinare avanzata in campo industriale farmaceutico (farmacista dell'industria) nella progettazione, sintesi,



produzione e controllo dei farmaci mentre la laurea magistrale in Farmacia ha come obiettivo principale quello di formare un esperto nella distribuzione del farmaco e nella educazione sanitaria (farmacista). Per questo motivo, in questa laurea magistrale sono fornite maggiori conoscenze chimiche di base, sia teoriche che pratiche, attraverso l'introduzione dei Complementi di Chimica Inorganica e la Chimica Fisica. Nelle materie caratterizzanti viene dato maggior spazio alla acquisizione di conoscenze e abilit nel campo della progettazione e della sintesi dei farmaci (Chimica Farmaceutica III e Laboratorio di Preparazione estrattiva e Sintetica dei farmaci), nelle tecniche analitiche strumentali (Metodi Fisici in Chimica Organica e Elementi di Tossicologia e Farmacologia Sperimentale), nella produzione dei medicinali e negli aspetti regolatori (Veicolazione e Direzione dei Farmaci, Chimica Farmaceutica Applicata ed Impianti dell'Industria Farmaceutica) la cui conoscenza indispensabile per la immissione in commercio dei medicinali e pi in generale dei prodotti per la salute. La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche come la laurea magistrale in Farmacia permette di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista. Per questo motivo questa laurea magistrale soggetta a quanto previsto dalla Direttiva 85/432/CEE e successive modifiche ed inserita nella classe LM-13.



#### Note relative alle attività di base

R<sup>a</sup>D



#### Note relative alle altre attività

R<sup>a</sup>D



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

R<sup>a</sup>D

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : CHIM/01 , CHIM/02 )**

I settori scientifico-disciplinari contemplati consentono di prefigurare un insieme omogeneo di informazioni aggiuntive finalizzate ad integrare la conoscenza del laureato magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nelle tematiche della chimica fisica e della chimica analitica.

La Chimica Analitica serve ad integrare le conoscenze fondamentali di Chimica Generale ed i calcoli stechiometrici necessari per affrontare correttamente i laboratori didattici. La Chimica Fisica affronta tematiche come la Termodinamica, la Reologia, le proprietà delle dispersioni colloidali, argomenti affini ed integrativi molto utili in particolare per le Tecnologie Farmaceutiche. Questi insegnamenti concorrono inoltre a differenziare ulteriormente il percorso formativo da quello della Laurea Magistrale in Farmacia.

Il Regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.



#### Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D