



A.A. 2020/2021

# CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

LAUREA MAGISTRALE  
A CICLO UNICO



DIPARTIMENTO  
SCIENZE FARMACEUTICHE

DIPARTIMENTO 2018  
di ECCELLENZA 2022  
progetto DELPHI

## OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce una solida preparazione nelle discipline delle scienze di base (matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, mediche). Il percorso formativo 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 Studio 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 e in settori affini (es. chimico-clinico, alimentare, cosmetico, erboristico, ambientale). Per effetto della rispondenza del percorso formativo alla Direttiva Comunitaria 2005/36/CE, modificata dalla Direttiva europea 2013/55/CE, che disciplina le lauree di tipo sanitario all'interno dell'Unione Europea, la Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce inoltre tutte le competenze necessarie all'esercizio della professione di Farmacista, dopo aver conseguito la relativa abilitazione professionale.

## MODALITÀ DI ACCESSO

Il CdLM a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è ad accesso programmato a livello locale. Per l'anno accademico 2020/2021 il numero di posti per le immatricolazioni al Cds, destinati ai candidati comunitari e non comunitari residenti in Italia, è determinato in n. 95. Ai candidati non comunitari residenti all'estero sono destinati n. 5 posti, n.2 dei quali destinati a studenti cinesi partecipanti al progetto "Marco Polo". Per l'ammissione al Cds è richiesto il possesso del diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito in altro Stato e considerato idoneo. Per l'ammissione al primo anno del Cds sono indette due sessioni, previste per il 24 aprile 2020 per la sessione primaverile e 25 settembre 2020 per la sessione estiva, riservate a coloro che hanno regolarmente effettuato la richiesta di immatricolazione entro i termini previsti. Qualora le richieste di immatricolazione siano inferiori al numero dei posti programmati nelle rispettive sessioni (45 per la sessione primaverile e 50 per la sessione estiva), le prove di ammissione non saranno effettuate. Le prove di ammissione consistono in quesiti a risposta multipla su argomenti di Logica, Matematica, Fisica, Biologia e Chimica. Il possesso

delle adeguate conoscenze di base nelle discipline di Matematica, Fisica, Chimica generale e Biologia sarà verificato in occasione delle prove di ammissione o, in alternativa, all'inizio dell'anno accademico.

Qualora la verifica non sia positiva, agli studenti saranno assegnati uno o più "obblighi formativi aggiuntivi" (OFA), da soddisfare entro il primo anno di corso. Per assolvere gli OFA saranno previste attività 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.

## AMBITI OCCUPAZIONALI

Il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche può espletare la propria attività nei seguenti ambiti:

- industria farmaceutica e chimica
- industria cosmetica
- industria alimentare
- farmacia pubblica e privata, ai sensi della Direttiva 2005/36/CE (dopo la relativa abilitazione professionale)
- farmacia ospedaliera (a seguito di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera)
- informazione scientifica sul farmaco
- laboratori di ricerca pubblici e privati
- istituzioni pubbliche, nazionali e internazionali, di controllo del farmaco (AIFA, EMA, Reparto Investigazioni Scientifiche RIS dell'Arma dei Carabinieri)
- insegnamento nella Scuola Secondaria Superiore (DM 259/2017);
- direzione di Laboratori chimici, analisi chimiche e relative certificazioni (dopo aver conseguito la relativa abilitazione professionale).



## ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Il CdS ha una durata di cinque anni e si articola in attività formative di base, caratterizzanti ed affini o integrative.

Sono previste lezioni e dimostrazioni in aula, attività di laboratorio a posto singolo, per i quali la frequenza del corso è obbligatoria, e l'acquisizione di conoscenze linguistiche.

L'insegnamento della lingua inglese viene erogato presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA). E' previsto il raggiungimento del livello B1, lo studente non deve sostenere un test di livello B1 se è già in possesso di una certificazione (*verificabile al [link](#)*).

E' previsto un tirocinio professionale della durata di sei mesi presso una farmacia aperta al pubblico oppure, per una parte non superiore a tre mesi, in una farmacia ospedaliera sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. Una parte del tirocinio professionale (non più di tre mesi) potrà essere svolto anche all'estero presso strutture convenzionate e nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale (es. Erasmus).

Nell'ambito delle altre attività formative è prevista la partecipazione a corsi liberamente scelti, a seminari, conferenze e congressi e la frequenza di ulteriori tirocini formativi presso strutture di ricerca e/di produzione in campo farmaceutico e in settori affini, sia pubblici che privati. La tesi finale di laurea, redatta in italiano o in inglese, è di tipo sperimentale e può essere sviluppata presso uno dei laboratori scientifici del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, (DSF) di altri Dipartimenti di questo Ateneo o di altri Atenei italiani o stranieri, o laboratori industriali che abbiano sottoscritto una convenzione con il DSF, oppure nell'ambito del programma di mobilità Erasmus.

## MOBILITÀ INTERNAZIONALE

Gli studenti del CdLM in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche possono accedere a numerosi accordi interistituzionali tra l'Ateneo e Università Europee nell'ambito del Programma Erasmus+. Tali accordi prevedono la possibilità di sostenere esami, svolgere periodi di tirocinio o elaborare la tesi di laurea, occasioni uniche per arricchire il proprio curriculum formativo in un contesto internazionale. Sono previsti anche tirocini professionali presso la School of Pharmacy della Duquesne University di Pittsburgh (Pennsylvania, USA).

## PERCORSI FORMATIVI SUCCESSIVI

I laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche possono accedere al Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, accreditato con profilo internazionale ed industriale, al Master di II livello in Tecnologie Farmaceutiche e Attività Regolatorie, il Master di II livello in Sviluppo di Processo e Produzione di Principi Attivi Farmaceutici, e alla Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, attivati presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.

## DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE

Il Corso di Laurea Magistrale (a ciclo unico) in Farmacia afferisce al Dipartimento di Scienze Farmaceutiche. Dalla valutazione ANVUR (VOR 2011-2014) si rileva che il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, per la qualità scientifica dei Docenti e dei Ricercatori che ne fanno parte, occupa una posizione di eccellenza nella classifica dei Dipartimenti dell'Università degli Studi di Perugia. In particolare, a livello nazionale, l'Area Chimica del Dipartimento ha ottenuto un'ottima posizione collocandosi al secondo posto, e l'Area Medica del Dipartimento si è collocata al di sopra della media nelle rispettive classi dimensionali (Media e Piccola). Inoltre, nel ranking mondiale QS, l'Area Farmacia-Farmacologia dell'Università degli Studi di Perugia si colloca al 201° posto, prima di tutti gli altri raggruppamenti dell'Ateneo (*[link](#)*).



## PIANO DEGLI STUDI

### 1 Anno

<b>Biologia Animale e Vegetale e Anatomia Umana</b>	<b>12 CFU</b>
- <i>Biologia Animale e Vegetale</i>	6 CFU
- <i>Anatomia Umana</i>	6 CFU
<b>Chimica Generale e Chimica Inorganica</b>	<b>13 CFU</b>
- <i>Chimica Generale</i>	7 CFU
- <i>Chimica Inorganica</i>	6 CFU
<b>Chimica Analitica</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Matematica e Principi di Statistica</b>	<b>7 CFU</b>
<b>Fisica</b>	<b>7 CFU</b>
<b>Inglese B1</b>	<b>3 CFU</b>



### 2 Anno

<b>Chimica Organica I</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Chimica Fisica</b>	<b>8 CFU</b>
<b>Microbiologia e Patologia Generale</b>	<b>12 CFU</b>
- <i>Microbiologia</i>	6 CFU
- <i>Patologia Generale</i>	6 CFU
<b>Fisiologia</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Biochimica Generale e Applicata</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Biologia Molecolare</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Analisi dei Medicinali</b>	<b>6 CFU</b>



### 3 Anno

<b>Physical Methods in Organic Chemistry</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Chimica Organica II</b>	<b>11 CFU</b>
<b>Farmacologia, Farmacognosia e Tossicologia Generale</b>	<b>10 CFU</b>
<b>Pharmacotherapy and Biodrugs</b>	<b>10 CFU</b>
<b>Chimica Farmaceutica I</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Analisi Chimico-Farmaceutica I</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Esame a scelta dello Studente o Tirocinio Formativo</b>	<b>6 CFU</b>

### 4 Anno

<b>Farmacologia Sperimentale</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Tecnologia, Socio-Economia e Legislazione Farmaceutiche</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Pharmaceutical Industrial Processes and Equipments</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Chimica Farmaceutica II</b>	<b>9 CFU</b>
<b>Chimica Bromatologica</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Esame a scelta dello Studente o Tirocinio Formativo</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Tirocinio Formativo</b>	<b>2 CFU</b>
<b>Tirocinio Professionale</b>	<b>10 CFU</b>



### 5 Anno

<b>Chimica Farmaceutica III</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Chimica Farmaceutica Applicata e Veicolazione e Direzione dei Farmaci</b>	<b>13 CFU</b>
- <i>Chimica Farmaceutica Applicata</i>	7 CFU
- <i>Veicolazione e Direzione dei Farmaci</i>	6 CFU
<b>Analisi Chimico-Farmaceutica II</b>	<b>6 CFU</b>
<b>Tirocinio Professionale</b>	<b>20 CFU</b>
<b>Prova finale (Tesi)</b>	<b>25 CFU</b>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

## CONTATTI

### Direttore del

#### Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

Prof.ssa Violetta Cecchetti  
Via A.Fabretti, 48 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 2266; Fax 075 585 5181  
E-mail: [violetta.cecchetti@unipg.it](mailto:violetta.cecchetti@unipg.it)

### Coordinatore del

#### Corso di Laurea Magistrale in Farmacia:

Prof.ssa Oriana Tabarrini  
Via del Liceo, 1 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 5139  
E-mail: [oriana.tabarrini@unipg.it](mailto:oriana.tabarrini@unipg.it)

### Segreteria Didattica del

#### Corso di Laurea Magistrale in Farmacia:

Dott.ssa Maria Gloria Nucci  
Via del Liceo, 1 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 5122; Fax 075 585 5161  
E-mail: [mariagloria.nucci@unipg.it](mailto:mariagloria.nucci@unipg.it)

### Responsabile della Qualità del

#### Corso di Laurea Magistrale in Farmacia:

Prof. Antimo Gioiello  
Via del Liceo, 1 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 2318; Fax 075 585 5182  
E-mail: [antimo.gioiello@unipg.it](mailto:antimo.gioiello@unipg.it)

### Referente per l'Orientamento del

#### Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

Prof. Massimo Moretti  
Via del Giochetto – 06122 Perugia  
Tel. 075 585 7420; Fax 075 585 7488  
E-mail: [massimo.moretti@unipg.it](mailto:massimo.moretti@unipg.it)

### Referente per la Disabilità del

#### Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

Prof. Stefano Sabatini  
Via del Liceo, 1 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 5130 / 5156; Fax 075 585 5115  
Email: [stefano.sabatini@unipg.it](mailto:stefano.sabatini@unipg.it)

### Referente Erasmus del

#### Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

Prof.ssa Maura Marinozzi  
Via del Liceo, 1 – 06123 Perugia  
Tel. 075 585 5159 / 5144; Fax 075 585 5161  
E-mail: [maura.marinozzi@unipg.it](mailto:maura.marinozzi@unipg.it)

### Sito Internet del

#### Dipartimento di Scienze Farmaceutiche:

[www.dsf.unipg.it](http://www.dsf.unipg.it)