

LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO · VITA

# Chimica e tecnologia farmaceutiche

**Sede:** via Giuseppe Campi, 103  
41125 Modena

**Durata:** 5 anni

**Crediti Formativi:** 300

**Classe di Laurea:** LM-13  
Farmacia e Farmacia Industriale

**Titolo di studio richiesto:**

Diploma di Scuola Superiore.

**Accesso:** Accesso Programmato (100), dettagli nel bando di ammissione.

## PIANO DI STUDI

(Tra parentesi i CFU Crediti Formativi Universitari)

### Primo Anno

Anatomia Umana (6)  
Biologia Animale (6)  
Chimica Generale e Inorganica (9)  
Istituzioni di Matematiche (9)  
Chimica Analitica (6)  
Chimica Organica I (9)  
Fisica (9)  
Lingua Inglese (5)

### Secondo Anno

Biochimica generale (6)  
Biologia vegetale (6)  
Chimica Organica II (9)  
Fisiologia generale (7)  
Analisi dei medicinali (9)  
Chimica fisica (6)  
Microbiologia (6)  
Patologia generale (con el. di terminologia medica) (6)

### Terzo Anno

Biochimica applicata e Tecnologia del DNA ricombinante (6+3)  
Chimica farmaceutica e tossicologica I (10)  
Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci (10)  
Metodi fisici in chimica organica (6)  
Chimica degli alimenti (6)  
Farmacognosia (6)  
Farmacologia e farmacoterapia - Farmacologia molecolare (6+6)

### Quarto Anno

Analisi strumentale dei medicinali (10)  
Chimica farmaceutica e tossicologica II (10)  
Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche e laboratorio galenica (12)  
Produzione tecnologica dei farmaci (9)  
Veicolazione e direzionamento dei farmaci (9)  
Tossicologia (6)  
Materie a scelta (8)  
Altre attività formative (3)

### Quinto Anno

Tirocinio pratico - professionale (30)

Prova finale (30)

## Presentazione

Vorresti approfondire ed applicare le tue conoscenze di biologia e di chimica al mondo farmaceutico e dei prodotti per la salute? Ti piacerebbe realizzarti come scienziato all'interno di un laboratorio destinato alla progettazione, allo sviluppo, alla produzione e al controllo di farmaci? Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche (LM-13) del Dipartimento di Scienze della Vita ti offre queste opportunità. Per la qualità della didattica e dei servizi questo Corso di Laurea si conferma nella top ten della classifica nazionale delle Lauree Magistrali a ciclo unico di area farmacia, primo tra gli Atenei in regione (Classifica Censis edizione 2021/22). Attraverso un percorso ben articolato che focalizza l'attenzione sulle esigenze dell'industria farmaceutica e dei prodotti della salute, il Corso di Studio fornisce competenze e professionalità nel campo della produzione, controllo di qualità e distribuzione dei farmaci, degli alimenti, dei cosmetici e dei prodotti biomedicali. Oltre a lezioni frontali e ad attività di laboratorio, lo studente completa il proprio percorso di studi svolgendo un tirocinio di almeno sei mesi presso una farmacia convenzionata e può dedicarsi al suo progetto di tesi di laurea presso un laboratorio di ricerca universitario o in aziende del settore. Il lavoro di ricerca per la preparazione della tesi, della durata minima di 6 mesi, consente allo studente di lavorare ad un progetto sperimentale in Italia o all'estero, affiancato da un tutor esperto.

### Accesso al corso

L'accesso al Corso di Laurea in Chimica e tecnologia farmaceutiche

è a numero programmato (n. posti 100 di cui 3 riservati a studenti extracomunitari residenti all'estero, 2 ad allievi della Accademia Militare e 2 a studenti cinesi del Progetto Marco Polo) per garantire un buon rapporto docenti /studenti e per poter realizzare esercitazioni ed attività di laboratorio indispensabili per arricchire e completare la propria formazione. Per l'immatricolazione è richiesto il diploma di scuola secondaria superiore. La selezione dei candidati prevede il superamento del Test On Line CISIA-area Farmacia (TOLC-F), concordato a livello nazionale. Il TOLC-F è uno strumento di orientamento e di valutazione delle conoscenze iniziali nell'ambito della biologia, della chimica, della matematica, della fisica, così come delle capacità di ragionamento logico. L'iscrizione al TOLC-F è effettuata tramite il sito [www.cisiaonline.it](http://www.cisiaonline.it) ove sono anche disponibili programmi e test di allenamento. Per informazioni sulle tempistiche e sulle modalità di iscrizione si invita a consultare il bando di ammissione al Corso di Studio ([www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente.html](http://www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente.html)). Si può sostenere il TOLC-F orientativamente a partire da febbraio 2022. Il test potrà essere sostenuto da casa, nella modalità TOLC@casa. Per le modalità di immatricolazione e per i criteri di assegnazione di eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) si rimanda al bando. Per supportare gli studenti nel recupero degli eventuali OFA acquisiti, da recuperare entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di immatricolazione, il Corso di Laurea organizza attività di tutorato ed esercitazioni. All'interno del TOLC-F è prevista anche una sezione relativa alla conoscenza della lingua inglese. A seconda del livello raggiunto in questa sezione (che non influisce sulla graduatoria di ammissione), gli studenti immatricolati potranno seguire un corso d'inglese finalizzato

all'acquisizione delle competenze linguistiche grammaticali oppure, per i livelli avanzati, frequentare solo la parte relativa alla conoscenza della terminologia prettamente scientifica.

### Occasioni di studio all'estero

Studiare all'estero rappresenta un importante completamento del proprio bagaglio culturale e una indimenticabile esperienza di vita.

In particolare gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in CTF sempre più approfittano del Programma Erasmus+ sia per svolgere il lavoro di tesi sperimentale presso laboratori universitari o aziende del settore chimico-farmaceutico in diversi Paesi europei sia per frequentare insegnamenti e sostenere i relativi esami in Università europee.

Numerosi studenti del corso hanno svolto attività di formazione per esempio presso i laboratori delle Università di Madrid, Barcellona, Coimbra, Cardiff, Parigi, Budapest, Dublino, Porto, Atene. L'indagine AlmaLaurea 2021 riporta infatti che il 30,3 % dei laureati in CTF ha svolto periodi di studio all'estero. Il Dipartimento di Scienze della Vita, per supportare gli studenti in questo percorso di crescita professionale, formativa e personale, mette a disposizione l'esperienza di un referente per i programmi Erasmus, la prof.ssa Federica Pellati (federica.pellati@unimore.it). La Segreteria Didattica di Dipartimento e l'International Welcome Desk di Ateneo aiutano ulteriormente lo studente nell'espletamento delle procedure burocratiche necessarie.

### Proseguire gli studi

Il conseguimento della Laurea Magistrale permette di continuare la propria formazione iscrivendosi ad un Master di secondo livello, ad una Scuola di Dottorato o alla Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera.

### Mondo del lavoro

Il conseguimento della Laurea Magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce le competenze necessarie per svolgere la propria attività nell'ambito della ricerca industriale e/o accademica con particolare riferimento alla progettazione, sintesi, formulazione, produzione, controllo, registrazione, ed immissione sul mercato del farmaco per uso umano o veterinario, ma anche per poter esercitare la professione di farmacista ed esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.). Il laureato in Chimica e tecnologia farmaceutiche può rivestire il ruolo di:

- operatore qualificato per la ricerca e sviluppo di farmaci innovativi nell'industria farmaceutica;
- responsabile della produzione e/o del controllo qualità nell'industria farmaceutica, chimica, cosmetica e alimentare garantendo il rispetto delle norme di buona pratica di laboratorio e di fabbricazione;
- chimico analista presso laboratori di analisi chimiche, chimico-cliniche, microbiologiche ed ambientali pubblici e privati;
- informatore scientifico del farmaco

L'ampia offerta formativa che caratterizza il Corso di Laurea Magistrale consente, al termine degli studi, di sostenere l'Esame di Stato per accedere sia all'albo dei Farmacisti che a quello dei Chimici.

Oltre ad un tasso di occupazione che si mantiene elevato già ad un anno dalla laurea (prossimo al 75%), i laureati in CTF sono soddisfatti del loro Corso di Studio (l'88% si riiscriverebbe), in particolare dell'organizzazione e del rapporto con i docenti (Indagine AlmaLaurea 2021).

### Vero o Falso?

- È vero che gli sbocchi occupazionali del Corso di Studi in Chimica e tecnologia farmaceutiche sono identici a quelli della Laurea in Farmacia? La Laurea Magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce una preparazione più orientata al mondo industriale e alla ricerca. Per questo il percorso formativo approfondisce in maniera particolare le discipline chimiche e tecnologiche e prevede un ampio spazio dedicato alle attività di laboratorio. La Laurea Magistrale in Farmacia, invece, pone l'attenzione, oltre che sugli aspetti legati alla formulazione, preparazione e controllo delle forme di dosaggio dei medicinali di origine naturale e sintetica, anche sulle tecniche di gestione della farmacia e dei rapporti con il pubblico e con il sistema sanitario nazionale.

#### Presidente Corso di Laurea

prof.ssa Barbara Ruozi  
tel. 059 205 8562  
barbara.ruozi@unimore.it

#### Delegato al tutorato

dott.ssa Silvia Franchini  
tel. 059 205 8582  
silvia.franchini@unimore.it

[www.dsv.unimore.it/LU/CTF](http://www.dsv.unimore.it/LU/CTF)