

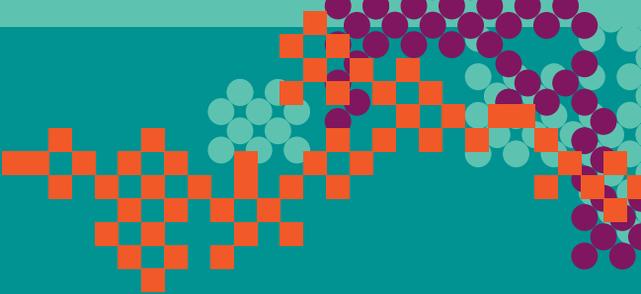


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

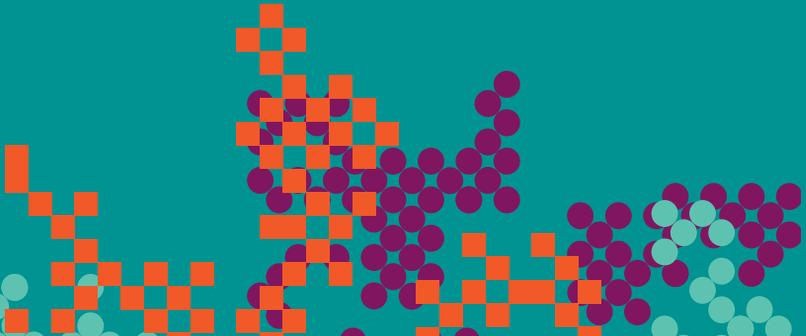
laurea magistrale
a ciclo unico

**chimica e
tecnologia
farmaceutiche**



Il Corso di Laurea Magistrale (CdL) a Ciclo Unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF, durata **5 anni**) è stato istituito nel 1967 ed attivato nel 1970 dall'Ateneo fiorentino, per adeguare gli studi di Farmacia al livello europeo e per rispondere alle esigenze dell'industria farmaceutica. Nei successivi adeguamenti il CdL ha mantenuto la conformità alle direttive europee (Direttiva 85/432/CEE-Gazzetta Ufficiale n. 241 bis del 12 ottobre 1985) per la regolamentazione in ambito farmaceutico.

Il CdL ha lo scopo di assicurare la preparazione scientifico-professionale e fornire le competenze multidisciplinari necessarie ai laureati per operare nella progettazione, produzione e controllo dei farmaci e delle specialità medicinali. Il CdL oltre a formare una figura professionale che trova la sua collocazione elettiva nel settore industriale farmaceutico, fornisce anche una preparazione essenziale alla professione di farmacista. La struttura didattica del CdL è fondata su un biennio propedeutico dove vengono svolte materie di base (matematica e fisica) e discipline di indirizzo chimico e biomedico, ed un triennio di discipline professionalizzanti spesso comprendenti laboratori a posto singolo.



requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea (CdL) occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (CTF) è un CdL a **numero programmato locale**. Per iscriversi al corso lo studente deve superare una **prova di ammissione** che si svolge di norma all'inizio di settembre, secondo le modalità pubblicate sul sito della Scuola. Viene richiesta una preparazione di base nelle materie di ambito chimico, biologico, matematico e fisico, preparazione che viene verificata attraverso il test di ammissione. Le eventuali carenze sono individuate e comunicate agli studenti attraverso la pubblicazione online degli esiti del test, in cui, accanto al punteggio totale, sono riportati i risultati ottenuti nelle singole sezioni della prova.

Per l'ammissione è consigliabile altresì che lo studente possieda una conoscenza di base di informatica e di lingua Inglese **livello B1**. Sulla base delle risorse strutturali, strumentali e di personale disponibili per il funzionamento del corso, l'Ateneo valuta annualmente la necessità di fissare un numero programmato locale che attualmente è:

- **120** posti riservati ai cittadini comunitari e non comunitari in possesso di diploma di scuola secondaria superiore conseguito in Italia o all'estero,
- **2** posti riservati ai cittadini non comunitari residenti all'estero,
- **2** posti riservati ai cittadini cinesi inseriti nel Progetto Marco Polo.

obiettivi

Lo studente raggiunge una solida preparazione scientifica multidisciplinare attraverso lo studio di discipline di carattere fisico/matematico, chimico, farmaceutico, farmacologico, tecnologico e normativo, e attraverso l'esperienza diretta di tecniche di laboratorio chimico-analitico, sintetico e tecnologico farmaceutico. La **preparazione**, orientata al mondo del farmaco, consente una specifica comprensione dei fenomeni chimici e biologici alla base del funzionamento dei farmaci e rende il laureato un esperto in grado di sviluppare nuovi farmaci e di garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia dei medicinali e dei prodotti per la salute. Lo studente acquisisce capacità e competenze per contribuire alla ricerca in ambito privato e pubblico nei settori industriali farmaceutico, cosmetico, alimentare ed erboristico.

Il CdL prevede un unico percorso della durata di **cinque anni**. Le attività didattiche sono costituite da lezioni frontali, esercitazioni guidate di laboratorio o attività assistite equivalenti.

Il **biennio** propedeutico è volto alla preparazione di base in materie scientifiche come, la matematica, la fisica, la chimica e la biologia. Il **triennio** professionalizzante interessa materie di indirizzo quali la chimica farmaceutica e tossicologica, la tecnologia farmaceutica, la farmacologia e laboratori di sintesi e di analisi farmaceutica.

La **frequenza obbligatoria** (Direttiva 85/432/CEE) delle lezioni frontali (minima **75%**) e delle attività formative che prevedono esercitazioni pratiche di laboratorio a posto singolo (minima **90%**) assicura una preparazione di alto livello scientifico e professionalizzante. Momento di crescita essenziale per la formazione del laureato in CTF è il **lavoro sperimentale** di ricerca da svolgere presso una struttura universitaria o presso una struttura esterna all'Università necessaria per accedere alla prova finale. Tale prova consiste nella redazione e discussione dell'elaborato scritto sull'esperienza nell'ambito della ricerca farmaceutica o di un settore affine.

Opportunità professionali

Il **laureato** è richiesto in ambito industriale nel campo della produzione, controllo di qualità e distribuzione dei farmaci, degli alimenti e dei cosmetici ed ha una preparazione che gli consente di occupare tutti i vari ruoli inclusi quelli dirigenziali. Come esperto in ricerca e sviluppo del farmaco trova collocazione nei centri di ricerca pubblici e privati dove collabora attivamente con medici e strutture sanitarie per tutti i problemi inerenti il farmaco; opera nei settori della registrazione dei farmaci e del marketing e svolge il ruolo di responsabile in laboratori di analisi.

Il laureato in CTF, previo superamento dell'esame di stato, può iscriversi all'**Ordine dei Farmacisti** e quindi essere abilitato all'esercizio della professione di farmacista nelle farmacie aperte al pubblico e ospedaliere.

A norma del Decreto del Presidente della Repubblica 328/2001, la Laurea in CTF offre anche la possibilità di sostenere l'esame di stato per l'iscrizione alla sezione A dell'**Albo Professionale dei Chimici**. Di fatto, la solida preparazione scientifica maturata attraverso lo studio delle discipline di indirizzo chimico consente al laureato di spendere le proprie competenze anche in settori affini a quello farmaceutico. Possibili **sbocchi occupazionali** possono essere individuati in:

- Industria chimico-farmaceutica, alimentare, cosmetica, chimica ed erboristica;
- Magazzini di distribuzione di farmaci;
- Laboratori di analisi e di controllo qualità pubblici e privati;
- Centri di ricerca pubblici e privati;
- Strutture del Servizio Sanitario Nazionale;
- Farmacie private o ospedaliere;
- Università, Scuola secondaria.

La figura professionale del laureato in CTF incontra la soddisfazione del mondo del lavoro, come testimonia l'alta percentuale di laureati che trova lavoro in tempi brevi.

tirocinio e stage

Al quinto anno è previsto un tirocinio di sei mesi (**750 ore**) presso una farmacia aperta al pubblico, sotto la sorveglianza del Servizio Farmaceutico, per poter accedere all'Esame di Stato per l'abilitazione dell'esercizio della professione di farmacista.

Prima di accedere al tirocinio lo studente deve aver superato i seguenti esami: Chimica Farmaceutica e Tossicologica I; Farmacologia Generale; Tecnologia, Socioeconomia e legislazione farmaceutiche.

Il **tirocinio** ha lo scopo di integrare la formazione universitaria dello studente con l'applicazione pratica delle conoscenze necessarie ad un corretto esercizio professionale.



formazione dopo la laurea

La Laurea in CTF consente di accedere all'alta formazione universitaria per la quale vengono proposti numerosi **percorsi formativi** professionalizzanti che consentono di acquisire competenze sempre più approfondite e garantiscono un continuo aggiornamento sulle nuove tecnologie e metodologie.

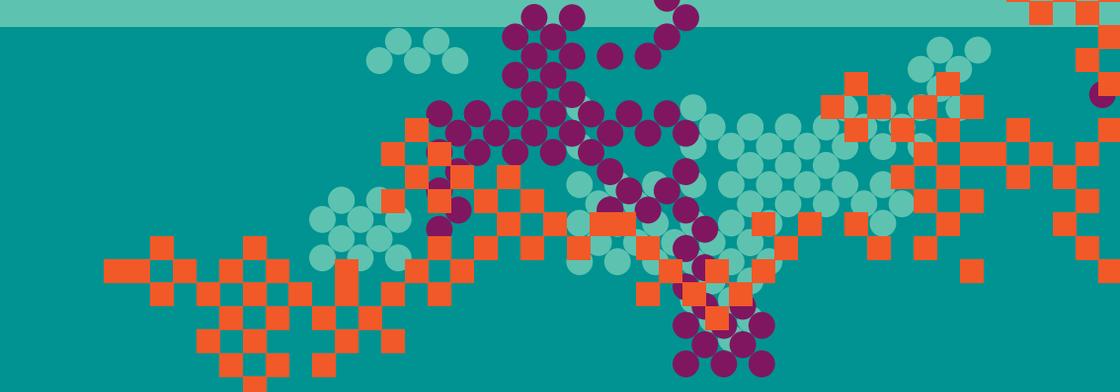
La **Scuola di Specializzazione** fa parte della formazione post-laurea, che fornisce conoscenze e abilità per svolgere particolari attività professionali. Al termine del percorso formativo viene rilasciato il Diploma di Specializzazione nel settore prescelto.

- Scuola di Specializzazione in **Farmacologia Ospedaliera**;
- Scuola di Specializzazione in **Farmacologia e Tossicologia Clinica**;
- Scuola di Specializzazione in **Patologia clinica e Biochimica Clinica**.

Il **Dottorato di Ricerca** rappresenta il massimo grado di istruzione previsto nell'ordinamento accademico. I Corsi di Dottorato sono finalizzati a promuovere il progresso scientifico e tecnologico, nonché una formazione di alto livello e in una proiezione internazionale. Il percorso consiste in un **triennio** dedicato alla ricerca ed alla elaborazione della Tesi di Dottorato e si conclude con la discussione pubblica della dissertazione.

- Dottorato in **Area del Farmaco e Trattamenti Innovativi**;
- Dottorato **Toscano di Neuroscienze**;
- Dottorato **in Scienze Biomediche**.

I **Master Universitari** (I e II livello) hanno natura professionalizzante e consentono di ottenere un titolo di studio avente valore legale. Comprendono corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione che permettono di sperimentare contesti e percorsi professionali diversi.



sedi e contatti

Centro Didattico Morgagni,

Viale Morgagni, 40-44 | Firenze

Ex Dipartimento di Scienze Farmaceutiche,

Via U. Schiff, 6 | Sesto Fiorentino (FI)

Laboratori Didattici Area del Farmaco,

Viale Morgagni, 57 | Firenze

Segreteria didattica

farmacia@unifi.it

Segreteria studenti

Viale Morgagni, 40-44 | Firenze

informa.studenti@unifi.it

sito

www.ctf.unifi.it

