

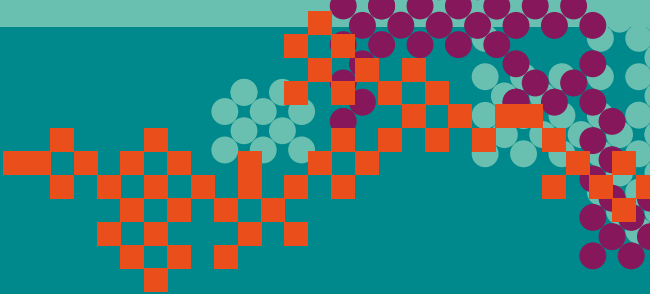


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE


Scuola di
Scienze della
Salute Umana

laurea magistrale
a ciclo unico

**chimica e
tecnologia
farmaceutiche**



Il Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) si articola in cinque anni e conferisce una laurea che forma un Professionista del settore chimico-farmaceutico e dei prodotti per la salute. Il laureato in CTF sulla base delle solide competenze multidisciplinari acquisite in campo chimico, biologico, farmaceutico, farmacologico e tossicologico, è in grado di operare nella progettazione, produzione e controllo dei medicinali, nonché dei prodotti per la salute. La laurea in CTF, inoltre, abilita alla professione di Farmacista (laurea abilitante, legge 163, 8.11.2021), operatore dell'area sanitaria che svolge un ruolo importante di connessione tra paziente, medico e strutture della sanità pubblica. Il laureato in CTF, con il conseguimento dell'abilitazione alla professione di Chimico, può svolgere tutte le funzioni previste dalla legge per tale professione. La struttura didattica del Corso di Laurea (CdL) è fondata su un biennio propedeutico dove vengono svolte materie di base (matematica e fisica, 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 di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) è un CdL a **numero programmato locale**. Per accedere al corso lo studente deve sostenere il concorso di ammissione previsto dalla normativa vigente. Il bando è pubblicato alle pagine dedicate alle Prove di ammissione della Scuola di Scienze della Salute Umana o sul sito di Ateneo. Le conoscenze in ingresso dello studente sono verificate come indicato nel bando.

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 di secondo grado 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 ma-

tematica, la fisica, la chimica e la biologia. Il **triennio** professionalizzante interessa materie di indirizzo quali la chimica farmaceutica e tossicologica, la chimica degli alimenti, la tecnologia e legislazione farmaceutica, la gestione delle imprese e marketing in ambito farmaceutico, la farmacologia e la farmacoterapia. 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. Il percorso formativo prevede inoltre un **tirocinio pratico-valutativo** da svolgere in farmacia.

Momento di crescita essenziale per la formazione del laureato in CTF è il **lavoro sperimentale** di ricerca da svolgere presso una struttura universitaria o una struttura esterna all'Università, necessario alla preparazione della tesi di laurea. La **prova finale** comprende la prova pratica- valutativa, che verifica le competenze acquisite nel tirocinio, e la discussione della tesi.

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 può esercitare la professione di farmacista, operatore dell'area sanitaria che contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale. 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 lau-

reato 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 del territorio aperte al pubblico, in Italia e in ambito CE.

Il laureato in CTF, in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente, può partecipare ai percorsi di formazione del personale docente per le scuole secondarie di primo e secondo grado.

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

A partire dalla fine delle lezioni del IV anno, è previsto un tirocinio professionale pratico-valutativo (TPV) obbligatorio di sei mesi presso una farmacia aperta al pubblico, sotto la guida di un farmacista referente, o in un ospedale, sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. Prima di accedere al TPV 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. Le competenze acquisite con il TPV sono valutate con giudizio di idoneità mediante una **prova pratica valutativa** (PPV) che precede la prova finale.



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

