

indice

.....> Facoltà di Farmacia

Percorsi formativi offerti dalla Facoltà	4
Composizione della Facoltà	4

.....> Corsi di laurea magistrale a ciclo unico

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia	6
Piano degli studi	8
Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche	11
Piano degli studi	13

2010 ❖ 2011

facoltà di farmacia

Presidente: Roberto Della Loggia <facfarm@units.it>

Sede e Centro Servizi:

via Alfonso Valerio 8/3 - 34127 Trieste

tel. 040 558 3527 - fax: 040 558 2909 - email: csfarm@units.it

apertura al pubblico: da lunedì a venerdì 9-11

orario per chiamate telefoniche: da lunedì a venerdì 9-13

Sito web: www.units.it/farmacia/

Segreteria studenti: piazzale Europa 1, 34127 Trieste; tel. 040 558 3191/2985
<farmacia.studenti@amm.units.it>

Lo sviluppo delle conoscenze della biologia, la decrittazione del materiale genetico e le conoscenze sempre più avanzate sul ruolo delle proteine nella regolazione delle attività cellulari, aprono enormi campi di ricerca su nuovi farmaci più mirati e più specifici di quelli attuali. L'industria farmaceutica ha compiuto e compie grandi investimenti in questo settore, per rispondere adeguatamente alle aspettative di salute della popolazione umana.

Si aprono e si sviluppano pertanto opportunità di impiego in numerosi ambiti che riguardano il farmaco. Oltre al tradizionale settore della commercializzazione al dettaglio nelle farmacie, o dell'informazione scientifica ai medici ospedalieri e sul territorio, emergono importanti ruoli nella progettazione, nel settore estrattivo da fonti naturali e nell'uso di metodologie biotecnologiche per l'ottenimento di nuove sostanze ad attività farmacologica.

Questi settori aprono inoltre altri spazi specifici che riguardano la brevettazione, i sistemi di produzione su ampia scala e di veicolazione delle nuove molecole, nonché gli studi di tossicità e delle fasi di sviluppo clinico del farmaco. A ciò si aggiunge la necessità di competenze specifiche per le fasi che riguardano l'approvazione dei nuovi farmaci da parte delle Autorità Regolatorie dei vari Paesi e i rigorosi controlli di qualità lungo tutto il processo produttivo dalla ideazione all'immagazzinamento e commercializzazione dei prodotti farmacologicamente attivi.

La Facoltà di Farmacia è la sede nella quale si sviluppa questa cultura, la cultura del farmaco. Nella Facoltà di Farmacia, con la diversificazione di percorsi quinquennali altamente caratterizzanti, sono presenti le competenze per formare adeguatamente e per dare la preparazione necessaria che consente di partecipare attivamente a questa sfida.

→ Percorsi formativi offerti dalla Facoltà

Lauree magistrali a ciclo unico

- Farmacia (cl. LM-13)
- Chimica e tecnologia farmaceutiche (cl. LM-13) (interfacoltà con Scienze MFN)

→ Composizione della Facoltà di Farmacia

Professori ordinari e straordinari

Marina Cinco	Gianni Sava
Roberto Della Loggia	Giorgo Stefancich
Pietro Dri	Aurelia Tubaro
Maurizio Prato	

Professori associati

Pietro Baxa	Mariarosa Moneghini
Francesca Cateni	Giuseppe Procida
Paola D'Andrea	Giampiero Spalluto
Cynthia Ebert	Alessandro Tossi
Lucia Gardossi	Antonios Varnavas
Lucia Lassiani	Dario Voinovich
Paola Lorenzon	Ennio Zangrando
Maria Grazia Mamolo	Sonia Zorzet Scarel

Ricercatori

Annalisa Bernareggi	Beatrice Perissutti
Davide Bonifazi	Cristina Ponti
Tatiana Da Ros	Silvio Sosa

Chiara Florio Erice
Teresa Gianferrara
Sabrina Pacor

Marina Zacchigna
Daniele Zampieri
Guglielmo Zingone

→ Comitato per la didattica

Docenti

Roberto Della Loggia, Lucia Lassiani, Mariarosa Moneghini, Aurelia Tubaro, Sonia Zorzet

Studenti

Ekame Bulu, Erald Hasanbelli, Elena Guercia, Lea Patrice, Stefania Peraino

→ Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia

Classe LM-13 – Farmacia e farmacia industriale

Sede: Trieste

Coordinatore del corso: Prof.ssa Mariarosa Moneghini (moneghin@units.it)
tel. 040 558 3105

Indirizzo web del corso di laurea: www.units.it/~farmacia/farma/

Obiettivi formativi specifici

Il corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Farmacia ha come obiettivo principale il conseguimento della Laurea magistrale in Farmacia, che permette di accedere all'abilitazione per l'esercizio della professione di Farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e all'esercizio di altre attività professionali volte a controllare l'iter che i medicinali compiono dalla loro produzione fino all'uso da parte del paziente. Il corso di laurea in Farmacia si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, farmaceutico, tecnologico, farmacologico e tossicologico che permettano ai laureati di comprendere l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, fornendo così la preparazione adeguata per operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista come ad esempio le strutture ospedaliere e le farmacie pubbliche e private, dove agisce quale operatore sanitario sempre più impegnato nella gestione responsabile dell'automedicazione. Tra gli obiettivi formativi specifici inseriti nel presente ordinamento didattico assume particolare risalto il potenziamento del settore medico-biologico riguardante conoscenze sulle piccole patologie nell'ambito dell'automedicazione e del rapporto con il pubblico, ma anche il potenziamento delle conoscenze relative alla gestione della Farmacia. La figura professionale formata ha anche peculiari conoscenze nel settore della distribuzione del farmaco e della corretta informazione al pubblico delle caratteristiche terapeutico-tossicologiche dei principi attivi contenuti nelle forme farmaceutiche. Il laureato in Farmacia sarà in possesso di conoscenze nel settore della farmacoepidemiologia e della farmacovigilanza, aspetti che sono sempre più richiesti per un corretto uso dei farmaci nella popolazione. Altri settori approfonditi nel corso in Farmacia riguardano la stabilità, tossicità, formulazione, ricerca e sviluppo, informazione sul farmaco.

Modalità e requisiti per l'ammissione al corso di laurea magistrale a ciclo unico

Per l'anno accademico 2010-2011 viene attivato il primo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico. È titolo di ammissione al corso di laurea magistrale qualsiasi diploma d'istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale o titolo equipollente. Per l'a.a. 2010-2011 è previsto l'accesso programmato a livello locale. Sono disponibili 90 posti (di cui 9 per studenti non comunitari residenti all'estero). Per ulteriori informazioni consultare il bando di ammissione al Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sul sito www.units.it.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale è costituita dall'elaborazione originale di un argomento su base bibliografica sotto la supervisione di un relatore designato dal Consiglio di Facoltà, presentata sotto forma di Tesi compilativa.

Gli studenti possono tuttavia utilizzare una parte dei CFU previsti per le attività formative a loro scelta, per eseguire un'attività di tipo sperimentale all'interno di un gruppo di ricerca individuato dal Consiglio di Facoltà e presentare una Tesi sperimentale. Per le Tesi sperimentali è ammessa la presentazione in lingua inglese.

Ambiti occupazionali previsti per i laureati

Lo sbocco occupazionale privilegiato per il laureato in Farmacia è l'esercizio della professione di Farmacista, dopo il superamento dell'Esame di Stato. La professione è regolata da apposita normativa nazionale e si esercita all'interno delle Farmacie aperte al pubblico o di altri esercizi autorizzati alla distribuzione di prodotti relativi alla salute. Dopo apposita specializzazione, il laureato in Farmacia può esercitare la professione presso le Farmacie ospedaliere o all'interno dei Servizi farmaceutici territoriali gestiti dalle Regioni. Il laureato in Farmacia può inoltre occuparsi dell'informazione sui farmaci presso la classe medica, per conto delle Aziende farmaceutiche. Ulteriore sbocco è costituito dall'attività di grossista nella distribuzione dei farmaci e dall'inserimento nel settore marketing delle Aziende farmaceutiche. Con la frequenza dei corsi di Dottorato di Ricerca si apre poi al laureato in Farmacia la possibilità di continuare gli studi, con la prospettiva di intraprendere la carriera accademica o quella della ricerca in ambito industriale. Attualmente nelle Regioni del Triveneto la domanda di laureati in Farmacia è superiore all'offerta, per cui non sussistono problemi occupazionali.

Descrizione del percorso formativo

Il corso di studi è suddiviso in attività formative di base, caratterizzanti ed affini, che vengono organizzate principalmente nei primi 4 anni, cui si affiancano 10 CFU di atti-

vità formative a scelta dello studente. Le attività formative di base intendono fornire conoscenze di matematica, fisica e informatica; buone conoscenze di base di chimica (chimica generale e inorganica, chimica organica, chimica analitica), nonché una formazione di base in campo biologico e morfologico. Le attività formative caratterizzanti danno nozioni approfondite di chimica farmaceutica e di tecnologia farmaceutica, nonché buone conoscenze nel settore biochimico, farmacologico e tossicologico. Le attività affini consistono in una formazione volta a fornire conoscenze medico-biologiche per la gestione dell'automedicazione e quelle psicologiche per ottimizzare il rapporto con il pubblico.

Per una formazione di tipo informatico sono previsti 4 CFU e 3 CFU sono impiegati per una conoscenza minima della lingua inglese, mentre il tirocinio professionale, seguito in conformità alle direttive Europee, impegna lo studente per 30 CFU. Infine, il superamento della prova finale consistente nella discussione di una tesi bibliografica su uno degli argomenti propri del corso di laurea porta all'acquisizione di 15 CFU.

Il corso di laurea magistrale segue lo studente attraverso attività di tutorato e analizza le carriere degli studenti verificando e correggendo eventuali criticità al fine di favorire il conseguimento della laurea nei tempi previsti evitando gli abbandoni.

Durata

Cinque anni.

Piano degli studi

INSEGNAMENTO	CREDITI
I anno	
Idoneità informatica pratica	4
Idoneità inglese scientifico	3
Anatomia umana	6
Biologia animale (6) & Biologia vegetale (4)	10
Chimica generale ed inorganica con laboratorio	12
Chimica analitica	6
Fisica biologica	6
Matematica	8
Totale I anno	55
II anno	
Biochimica	10
Chim. analitica farmaceutica	8
Chim. organica con esercitazioni	12

Farmacognosia	8
Fisiologia	8
Igiene	4
Chim. farmaceutica di base	4
Microbiologia	8
Totale II anno	62

III anno	
Analisi dei medicinali	8
Chim. farmaceutica 1	8
Farmacologia	8
Fitoterapia	8
Fisiopatologia (4) & Patologia generale (8)	12
Prodotti dietetici	8
Biochimica applicata e clinica	8
Totale III anno	60

IV anno	
Attività a scelta	8
Analisi Chimico cliniche	6
Chim. farmaceutica 2	8
Farmacoterapia	8
Gestione dell'automedicazione	6
Tecnologia farmaceutica 1	8
Tecnologia farmaceutica 2 (cosmetici)	8
Tossicologia e farmacovigilanza	10
Totale IV anno	62

V anno	
Attività a scelta	2
Gestione della farmacia	6
Legislazione e deontologia	8
Prova finale	15
Tirocinio	30
Totale V anno	61
Totale CFU	300

I crediti assegnati a ciascuna attività formativa si considerano acquisiti con il superamento dell'esame.

La Facoltà di Farmacia favorisce il soggiorno all'estero dei propri studenti nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale.

Attività elettive, a scelta dello studente

Le attività elettive sono attività formative che ciascun studente può scegliere in base ai propri interessi, secondo le modalità previste dal regolamento vigente.

Tirocinio professionale

Il tirocinio professionale obbedisce a disposizioni comunitarie ed è di durata di sei mesi a tempo pieno presso farmacie aperte al pubblico. È disciplinato da apposito regolamento.

Idoneità di inglese scientifico

L' idoneità di inglese scientifico si acquisisce superando un test di valutazione di livello B1, o grazie al possesso di un titolo di pari livello. Per gli studenti che lo desiderano, la Facoltà offre un corso apposito che permetta loro di acquisire i crediti formativi previsti.

Idoneità informatica

L' idoneità informatica si ottiene al superamento di apposita prova pratica.

Ulteriori informazioni

Prof.ssa Mariarosa Moneghini
Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
Università di Trieste
P.le Europa, 1 34127 Trieste
«moneghin@units.it» tel. 040 558 3105

oppure: visitando il sito:
www.units.it/~farmacia/farma/



Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche

Classe LM-13 – Farmacia e Farmacia industriale (interfacoltà con Scienze MFN)

Sede: Trieste

Coordinatore del corso:

Prof.ssa Lucia Lassiani «lassiani@units.it» tel. 040 558 7863

Indirizzo web del corso di laurea: www.units.it/~farmacia/ctf/

Obiettivi formativi specifici

Il corso di laurea quinquennale a ciclo unico in CTF ha come obiettivo principale la preparazione di laureati dotati di conoscenze teoriche e pratiche nei settori chimico, biologico, biofisico, farmacologico, farmaceutico e tecnologico-farmaceutico. Le conoscenze acquisite permettono al laureato di affrontare tutte le problematiche connesse con il farmaco. La preparazione è principalmente finalizzata all'inserimento del laureato in ambito industriale farmaceutico; a tal fine il corso di studi approfondisce in maniera particolare le discipline chimiche (chimica fisica e chimica organica) e chimico-farmaceutiche (struttura dei principi attivi, conformazione e rapporto struttura-attività) e dà particolare risalto alle attività pratiche di laboratorio. Obiettivo altrettanto rilevante è la preparazione concettuale alle attività di ricerca, che potranno poi evolversi tanto in ambiente industriale quanto in ambiente accademico. Data la sua formazione multidisciplinare, il laureato è preparato per inserirsi in molti settori dell'industria farmaceutica, non solo quelli di tipo prettamente chimico-tecnologico (progettazione, produzione e controllo del farmaco) ma anche quelli che richiedono una formazione di tipo biomedico. La rilevante formazione di base chimica gli permette inoltre di inserirsi in settori produttivi affini al farmaco come quello cosmetico e quello alimentare, con particolare riferimento agli aspetti analitici. La laurea magistrale in CTF permette inoltre di svolgere la professione di Farmacista (previa abilitazione alla professione di Farmacista) e di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco.

Modalità e requisiti per l'ammissione al corso di laurea magistrale a ciclo unico

Per l'anno accademico 2010-2011 viene attivato il primo anno del corso di laurea magistrale a ciclo unico. È titolo di ammissione al corso di laurea magistrale qual-



siasi diploma d'istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale o titolo equipollente. Per l'a.a. 2010-2011 è previsto l'accesso programmato a livello locale. Sono disponibili 70 posti (di cui 7 per studenti non comunitari residenti all'estero). Per ulteriori informazioni consultare il bando di ammissione al Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sul sito www.units.it.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella preparazione e nella discussione di una tesi sperimentale, su argomento originale, svolta presso un laboratorio di ricerca universitario o di un ente esterno pubblico o privato, convenzionato con l'Università. Per le tesi è ammessa la stesura e la presentazione in lingua inglese.

Ambiti occupazionali previsti per i laureati

Il conseguimento della laurea magistrale in CTF e della relativa abilitazione professionale consente di operare:

- 1) nell'industria farmaceutica (ricerca, sviluppo, produzione, controllo, analisi, informazione medico-scientifica);
- 2) nell'industria alimentare e cosmetica; come responsabile in laboratori pubblici o privati di controllo e analisi dei medicinali e dei prodotti per la salute;
- 3) nelle scuole secondarie per l'insegnamento di specifiche discipline;
- 4) nell'ambito di strutture del S.S.N.;
- 5) nelle farmacie private e pubbliche in Italia e nei paesi della Comunità Europea.

Descrizione del percorso formativo

Il corso di studi è suddiviso in attività formative di base, caratterizzanti e integrative che vengono organizzate nei primi 4 anni. Le attività formative di base intendono fornire conoscenze di matematica, fisica e informatica; buone conoscenze di base di chimica (chimica generale e inorganica, chimica organica, chimica analitica), nonché una formazione di base in campo biologico, medico e morfologico. Le attività formative caratterizzanti danno nozioni approfondite di chimica farmaceutica e di tecnica farmaceutica, nonché buone conoscenze nel settore biochimico, farmacologico e tossicologico.

Il quinto anno del corso prevede essenzialmente il tirocinio professionale e la tesi di laurea in cui è previsto lo svolgimento di un lavoro sperimentale individuale.

Il corso di laurea magistrale segue lo studente attraverso attività di tutorato e analizza le carriere degli studenti verificando e correggendo eventuali criticità al fine di favorire il conseguimento della laurea nei tempi previsti e di evitare gli abbandoni.

Durata

Cinque anni.

Piano degli studi

INSEGNAMENTO	CREDITI
I anno	
Anatomia umana	6
C.I. Biologia animale e cellulare (7) & Biol. vegetale (3)	10
Chimica fisica	8
Chimica generale ed inorganica	8
Fisica	8
Fisiologia	8
C.I. Matematica ed informatica (8) & Idoneità informatica pratica (2)	10
Totale I anno	58
II anno	
Biochimica	8
Chimica organica	8
Chimica organica avanzata	8
Farmacognosia	8
Laboratorio chimico-farmaceutico	8
Microbiologia	6
Statistica ed Informatica	4
Idoneità inglese scientifico	4
Attività a scelta	4
Totale II anno	58
III anno	
Analisi dei farmaci	8
Biochimica applicata	8
Chimica analitica farmaceutica	8
Chimica degli alimenti	8
Chimica farmaceutica 1	8
Farmacologia di base e Farmacogenetica	6
Patologia generale	6
Metodi chimico-fisici in chimica organica	8
Totale III anno	60

IV anno

Chimica farmaceutica 2	8
Chimica farmaceutica applicata	6
Chimica farmaceutica avanzata	6
Farmacologia e Farmacoterapia	8
Metodologie sintetiche e analitiche in chim. farmaceut.	8
Prodotti cosmetici con Laboratorio	6
Tecnologia farmaceutica	8
Tossicologia e farmacovigilanza	6
Attività a scelta	4
Totale IV anno	60

V anno

Legislazione farmaceutica	6
Prova finale	28
Tirocinio	30
Totale V anno	64
Totale CFU	300

I crediti assegnati a ciascuna attività formativa si considerano acquisiti con il superamento dell'esame.

La Facoltà di Farmacia favorisce il soggiorno all'estero dei propri studenti nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale.

Attività elettive, a scelta dello studente

Le attività elettive sono attività formative che ciascun studente può scegliere in base ai propri interessi, secondo le modalità previste dal regolamento vigente.

Tirocinio professionale

Il tirocinio professionale obbedisce a disposizioni comunitarie ed è di durata di sei mesi a tempo pieno presso farmacie aperte al pubblico. È disciplinato da apposito regolamento.

Idoneità di inglese scientifico

L'idoneità di inglese scientifico si acquisisce superando un test di valutazione di livello B1, o grazie al possesso di un titolo di pari livello. Per gli studenti che lo desiderano, la Facoltà offre un corso apposito che permetta loro di acquisire i crediti formativi previsti.

Idoneità informatica

L'idoneità informatica si ottiene al superamento di apposita prova pratica.

Ulteriori informazioni

Prof.ssa Lucia Lassiani
Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
Università di Trieste
P.le Europa 1 - 34127 Trieste
<lassiani@units.it> tel. 040 558 7863

oppure: visitando il sito
www.units.it/~farmacia/ctf/