



Fondata nel 1562

Università degli Studi di Sassari
Dipartimento di Chimica e Farmacia

Manifesto degli Studi - Anno Accademico 2017-2018

Corso di Laurea Magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche (Classe LM-13)

**Piano didattico quinquennale a ciclo unico valido per gli studenti immatricolati
nell'A.A. 2017-2018**

Il Corso di Laurea Magistrale per l'AA 2017/2018 è ad accesso libero.

Verifica della preparazione iniziale e debiti formativi (art.6 DM 270/2004)

I requisiti richiesti agli studenti che intendono iscriversi al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche sono una buona conoscenza delle nozioni di base di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e Cultura generale.

Per verificare le conoscenze iniziali degli immatricolati, verrà utilizzato un test conoscitivo su TOLC Cisia per una valutazione dei debiti formativi dei nuovi immatricolati, nelle materie di base, matematica, fisica e chimica.

Ai candidati che non dovessero raggiungere un minimo previsto per l'accertamento della preparazione iniziale saranno erogati corsi di riallineamento le cui date verranno comunicate nel sito del corso di studi.

Obiettivi del corso

Il corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha come obiettivo principale quello di preparare laureati capaci di operare nell'ambito industriale farmaceutico e dei prodotti della salute. Il corso fornisce pertanto le basi scientifiche perché venga assicurata la preparazione teorica e pratica più avanzata in ogni settore di un processo multidisciplinare che si caratterizza per gli aspetti che vanno dalla progettazione dei farmaci e delle sostanze biologicamente attive, alla loro sintesi, sperimentazione, produzione, registrazione e controllo e immissione nel mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea.

Il corso di laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce inoltre la preparazione essenziale a svolgere la professione di farmacista in ambito territoriale e ospedaliero e più in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco. La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche offre, oltre alla possibilità di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista ai sensi della direttiva 85/432/CEE, anche quella per l'abilitazione alla professione di chimico della sezione A dell'Albo ai sensi del D.P.R.n°328, del 5.06.2001.

Sbocchi occupazionali

Il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, con il conseguimento della laurea e della relativa abilitazione professionale, svolge attività di ricerca, sviluppo e produzione del farmaco sia di origine sintetica che biotecnologica; inoltre, ai sensi della direttiva 85/432/CEE, svolge la professione di farmacista ed è autorizzato almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali: formulazione officinale ed industriale dei farmaci e controllo delle forme farmaceutiche; controllo dei medicinali in laboratorio di controllo; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e

distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere); diffusione di informazioni scientifiche e consigli nel settore dei medicinali.

Le attività sopra indicate sono solo alcune di quelle coordinate da detta direttiva; il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte dall'Unione Europea nel campo del Farmaco, al fine di consentire pari opportunità occupazionali in ambito europeo.

Durata e organizzazione degli studi

L'attività didattica avrà inizio il 2 Ottobre 2017. La maggior parte degli insegnamenti sono articolati in lezioni frontali ed in esercitazioni pratiche di laboratorio che fanno parte integrante dell'esame finale.

Gli insegnamenti saranno articolati in due semestri: il primo semestre inizierà il 2 Ottobre e terminerà il 31 Gennaio, mentre il secondo semestre inizierà il 1° Marzo e terminerà il 9 Giugno.

Per conseguire la Laurea Magistrale, lo studente deve acquisire 300 crediti formativi universitari (CFU). A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente. Nell'impegno complessivo sono comprese ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e quelle riservate allo studio personale o ad altre attività formative. In particolare, 1 CFU di lezioni frontali o di esercitazioni teoriche corrisponde a 8 ore assistite, mentre 1 CFU di laboratorio equivale a 14 ore assistite. I crediti corrispondenti agli insegnamenti disciplinari saranno acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame. La valutazione sarà espressa in trentesimi.

La frequenza ai corsi è obbligatoria.

Sessioni di esami

Appelli ufficiali: due appelli per ciascuna delle tre sessioni ufficiali.

I sessione: 1-28 febbraio; II sessione: 15 giugno-15 luglio; III sessione: 1-30 settembre.

Potranno essere concessi appelli speciali durante il corso dell'Anno Accademico e secondo regole stabilite nel regolamento del Corso di Studi.

Mobilità studentesca

Il programma Erasmus permette agli studenti iscritti al Corso di Studi di trascorrere un periodo di studio presso un'altra Università Europea per frequentare lezioni, sostenere esami, svolgere periodi di tirocinio o il lavoro di tesi. Tali attività devono essere previste nel piano di studi o, in caso contrario, approvate dal Corso di Laurea. Il programma non prevede aggravio di tasse e dà garanzia al rientro in sede, del riconoscimento degli studi effettuati e dei CFU maturati.

Per qualsiasi informazione consultare il sito web www.dcf.uniss.it

1° ANNO (attivo nell'a.a. 2017/2018)

Primo Semestre				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
A	MAT05	Matematica	8	
A	FIS07	Fisica	8	
A	BIO16	Anatomia umana con elementi di biologia animale	9	
Secondo Semestre				
A	BIO15	Biologia vegetale	6	
A	CHIM03	Chimica generale ed inorganica e stechiometria	14	

2° ANNO (attivo nell'a.a. 2018/2019)

Primo Semestre				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
A	CHIM06	Chimica organica	10	
A	MED07	Microbiologia con el. di terminologia medica	10	
A	CHIM01	Chimica analitica	6	
E		Colloquio di Lingua Inglese	3	
Secondo Semestre				
C	CHIM06	Chimica organica avanzata	8	
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica qualitativa inorganica	3	4
B	BIO10	Chimica biologica	10	
		Altre attività formative**		

3° ANNO (attivo nell'a.a. 2019/2020)

Primo Semestre				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica quantitativa	4	5
B	CHIM10	Chimica degli alimenti e controllo di qualità	6	
C	CHIM06	Metodi fisici in chimica organica	6	
A	BIO09	Fisiologia	9	

Secondo Semestre				
B	BIO14	Farmacologia cellulare e Tossicologia	10	
B	BIO10	Biochimica applicata	9	
C	CHIM02	Chimica fisica	6	
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		

4° ANNO (attivo nell'a.a. 2020/2021)

Primo Semestre				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM08	Chimica farmaceutica	10	
B	CHIM08	Laboratorio preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	4	6
Secondo Semestre				
B	BIO14	Farmacologia e farmacoterapia	11	
B	CHIM09	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutica	7	5
B	CHIM08	Analisi chimica farmaceutica qualitativa organica	4	5
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		
		Tirocinio professionale	15	

5° ANNO (attivo nell'a.a. 2021/2022)

Primo Semestre				
CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU	
			Lezioni Frontali	Laboratorio
B	CHIM09	Chimica farmaceutica applicata	8	
B	CHIM09	Fabbricazione industriale dei medicinali	6	
Secondo Semestre				
B	CHIM08	Chimica farmaceutica avanzata	9	
B	BIO15	Botanica Farmaceutica e Elementi di Farmacognosia	6	
D		Attività a scelta dello studente*		
		Altre attività formative**		
		Tirocinio professionale	15	
		Prova finale#	26	

***Attività a scelta dello studente** (* Attività di cui all'Art.10, comma 5, lettera a) del DM 270/2004)

Nell'arco dei cinque anni lo studente dovrà acquisire un totale di **8 CFU** nell'ambito delle attività a scelta autonoma. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo o relativi ad esami sostenuti durante la partecipazione a programmi di Mobilità Internazionale (ad. Es. Erasmus SMS, etc.), salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio di Corso di Studi. Gli studenti provenienti da altri corsi, che abbiano sostenuto esami non inclusi nel piano didattico del corso di studi, potranno chiedere che gli esami maturati nella carriera precedente siano riconosciuti per le attività formative a scelta.

Al solo fine di ampliare le possibilità di scelta dello studente, durante l'anno accademico 2017-2018 verranno attivati i seguenti insegnamenti opzionali:

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Laboratorio	
D	MED/50	Prevenzione e protezione dei rischi lavorativi nei laboratori di ricerca e nelle Farmacie (corso propedeutico al tirocinio in Farmacia) (attivo al 1 sem AA 2017/2018)	4		
D	CHIM/02	Dinamica non lineare applicata ai sistemi biologici (attivo al 1 sem AA 2017/2018)	4		

****Altre attività formative** (** Attività di cui all'Art.10, comma 5, lettera d) del DM 270/2004)

Nell'arco dei cinque anni lo studente dovrà acquisire un totale di **1 CFU** nell'ambito delle altre attività formative. I crediti possono essere conseguiti attraverso:

- ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro,
- attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro,
- stage pratici di laboratorio proposti da docenti del CdS.

I CFU della Prova finale sono ripartiti nelle seguenti categorie di attività formative

Tesi sperimentale		CFU
	Svolgimento della ricerca e studi preparatori	15
	Redazione dell'elaborato	9
	Dissertazione finale	2

Tipologie delle attività formative: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività.

PROPEDEUTICITA'

Gli esami delle discipline indicate nella colonna di sinistra devono essere sostenuti dopo aver superato quelli delle discipline indicate nella colonna di destra.

L'esame di Chimica Generale ed inorganica	deve precedere tutti gli esami di Chimica
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica e Stechiometria
Chimica Organica	Chimica Analitica
Analisi chimica farmaceutica qualitativa inorganica	Chimica Analitica
Analisi chimica farmaceutica quantitativa	Chimica organica, Analisi chimica farmaceutica qualitativa inorganica
Chimica degli alimenti e controllo di qualità	Analisi chimica farmaceutica quantitativa
Laboratorio estrattivo e sintetico dei farmaci	Analisi chimica farmaceutica qualitativa inorganica, Metodi fisici in chimica organica
Chimica Biologica	Chimica organica
Botanica Farmaceutica e Elementi di Farmacognosia	Biologia vegetale, Chimica organica
Biochimica Applicata	Chimica Biologica
Chimica Fisica	Chimica Generale ed Inorganica e Stechiometria, Matematica, Fisica
Chimica Farmaceutica	Chimica organica avanzata
Chimica Farmaceutica Avanzata	Chimica organica avanzata
Chimica Organica Avanzata	Chimica organica
Farmacologia cellulare e Tossicologia	Anatomia con elementi di Biologia Animale, Chimica Biologica, Fisica
Fisiologia	Anatomia con elementi di Biologia Animale, Chimica Biologica, Fisica
Farmacologia e farmacoterapia	Farmacologia cellulare e tossicologia
Fabbricazione industriale dei medicinali	Tecnologia, Socioeconomia e legislazione farmaceutica

Tecnologia, Socioeconomia e legislazione farmaceutica	Analisi chimica farmaceutica quantitativa, Fisiologia
Analisi chimica farmaceutica qualitativa organica	Chimica organica avanzata, Analisi chimica farmaceutica qualitativa inorganica