

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2016/2017
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE (CICLO UNICO) in 8451 CHIMICA E TECNOLOGIA
FARMACEUTICHE (classe LM-13)

SCHEDA INFORMATIVA

Sede amministrativa: GE

Classe delle lauree in: Classe delle lauree magistrali in FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE (classe LM-13)

Durata: 5 anni

Indirizzo web: <http://www.difar.unige.it>

Dipartimento di riferimento: DIPARTIMENTO DI FARMACIA

REQUISITI PER L'ACCESSO

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di LM a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) devono essere in possesso, ai sensi dell'art. 6, comma 3, D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo estero riconosciuto equipollente. Il Corso di LM in CTF è ad accesso programmato. I candidati devono sottoporsi ad una prova d'ammissione obbligatoria secondo le modalità stabilite nel bando di ammissione-selezione contenuto nel decreto rettorale relativo. La prova è finalizzata alla formulazione di una graduatoria di merito per la copertura dei posti disponibili per gli studenti in corso di immatricolazione al Corso di LM in CTF

FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi formativi specifici del corso di LM in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono: - fornire le basi metodologiche dell'indagine scientifica applicata in particolare alle tematiche del settore; -fornire conoscenze multidisciplinari fondamentali per la comprensione dei farmaci, della loro struttura ed attività in rapporto alla loro interazione con le biomolecole a livello cellulare e sistemico, nonché per le necessarie attività di preparazione e controllo dei medicinali; -fornire conoscenze chimiche, biologiche e biotecnologiche integrate con quelle di farmacoeconomia e con le legislazioni nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore; tali conoscenze sono fondamentali per poter garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali ed europee; -fornire tutte le conoscenze utili alla formazione della figura professionale che, operando nel settore farmaceutico del Servizio Sanitario Nazionale, deve interagire con le altre professioni sanitarie; -fornire la conoscenza di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Descrizione del percorso formativo: Il percorso formativo prevede nei primi quattro anni di corso l'organizzazione delle attività formative di base, caratterizzanti ed affini ed integrative, oltre ad "altre attività formative" ed all'acquisizione di ulteriori conoscenze attraverso l'autonoma scelta di attività formative tra quelle suggerite dal corso di studi e tra quelle offerte dall'Ateneo. Il quarto e quinto anno di corso sono riservati in gran parte allo svolgimento del tirocinio pratico-professionale e alla preparazione della tesi finale. L'impostazione del percorso formativo del corso di laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nei primi quattro anni è fortemente orientante e consente allo studente una progressione graduale e costante nel livello di conoscenza. Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea verranno raggiunti attraverso: a) attività di base (conoscenze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e mediche) utili a sviluppare una solida preparazione scientifica propedeutica alla comprensione ed approfondimento delle discipline caratterizzanti; b) attività caratterizzanti (conoscenze chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche e tecnologiche) necessarie ad acquisire una padronanza delle caratteristiche chimiche e strutturali dei principi attivi, delle forme farmaceutiche e delle materie prime utilizzate nelle formulazioni dei preparati medicinali, nonché le basi farmacologiche del loro meccanismo d'azione ivi inclusi gli aspetti farmacoterapeutici, tossicologici e di farmacovigilanza; c) attività formative finalizzate alla conoscenza delle norme legislative e deontologiche utili all'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale (immissione in commercio di medicinali, prodotti della salute, presidi medico-chirurgici; farmacoeconomia; diffusione dell'informazione scientifica sul farmaco; marketing; etc.) d) attività affini o integrative per completare in modo adeguato la preparazione professionale. A completamento delle attività formative citate, allo studente verranno offerte altre attività formative di libera scelta. Il percorso formativo include inoltre un tirocinio di formazione professionalizzante, regolato da apposite convenzioni, in collaborazione con professionisti farmacisti con l'intento di fornire ai laureati del corso di laurea un addestramento professionale pratico. Il corso di laurea intende fornire ai propri laureati anche una buona conoscenza della lingua inglese. Per ogni SSD qualificante è fornito un numero adeguato di CFU sia in ambito teorico che sperimentale suddiviso su più annualità facendo così raggiungere al laureato conoscenze e competenze approfondite e complete nel settore farmaceutico.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

La prova finale si concretizza nella preparazione di una tesi sperimentale: questa consiste nella valutazione di dati di letteratura scientifica, e in attività di laboratorio su un argomento attinente alle discipline curriculari, al fine di preparare un elaborato che presenti risultati sperimentali originali. Parte della tesi potrà svilupparsi eventualmente presso laboratori esterni (di altro Ateneo, industria, ecc.) sotto la guida di un tutore scientifico approvato dal Consiglio del Corso di Studio. Le modalità di assegnazione del tutore, di svolgimento della prova finale e di valutazione della stessa sono riportate nel regolamento didattico dei CdS parte generale e parte speciale che è visualizzabile al link: <http://www.difar.unige.it>

PROFILO PROFESSIONALE E SBocchi OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Il Corso fornisce, unitamente alla preparazione utile all'esercizio della professione di farmacista, la preparazione scientifica utile ad operare nel settore della industria farmaceutica, alimentare e cosmetica e specificamente nella progettazione, nello sviluppo, nella preparazione, nella sperimentazione e nello sviluppo preclinico, nonché nel controllo del farmaco e delle preparazioni medicinali secondo le norme vigenti ed in particolare quelle codificate nelle farmacopee.

Funzione in un contesto di lavoro

Il laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche potrà quindi svolgere la funzione di: -Chimico farmaceutico esperto nella progettazione del farmaco -Chimico farmaceutico esperto nello sviluppo e nella preparazione dei principi attivi e degli eccipienti - Chimico farmaceutico esperto nella formulazione delle specialità medicinali -Chimico farmaceutico esperto nel controllo del principio attivo e della specialità medicinale. - Chimico farmaceutico esperto nella sperimentazione e nello sviluppo preclinico del farmaco. - Chimico farmaceutico esperto in ambito regolatorio sia per quanto attiene la farmacoeconomia che per quanto attiene la farmacovigilanza. -Chimico farmaceutico esperto nella preparazione, nel controllo, nella distribuzione e nella regolamentazione di tutti i prodotti per la salute inclusi gli alimenti, i prodotti dietetici e i prodotti cosmetici.

Competenze associate alla funzione

I laureati in possesso della Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche possono espletare: - attività nel settore industriale farmaceutico e specificamente nella progettazione, nello sviluppo, nella produzione, immissione in commercio di sostanze biologicamente attive e di prodotti medicinali secondo le norme comunitarie in base alle quali, stante la presenza di altri requisiti professionali, possono assumere anche ruoli direttivi (persona qualificata); - attività presso Industrie cosmetiche ed alimentari dove possono assumere anche la Direzione Tecnica degli stabilimenti di produzione; - attività nel settore dell'informazione bio-medicale - attività nei settori industriali del Dispositivo medico, del Dispositivo medico diagnostico in vitro, del Presidio-Medico Chirurgico dei Biocidi e dei Fitosanitari; - attività di ricerca in laboratori pubblici e privati nei settori del farmaco, degli alimenti e dei cosmetici - tutte le funzioni previste dalla legge per la professione del farmacista: dispensazione al pubblico e all'ingrosso dei medicinali, informazione medico-scientifica, farmacovigilanza. Il conseguimento della Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e dell'abilitazione alla professione di Chimico, ai sensi del D.P.R. 5 giugno 2001 n. 328, autorizza anche all'esercizio delle seguenti attività professionali: - Analisi chimiche con qualunque metodo e a qualunque scopo destinate; - Direzione di laboratori chimici la cui attività consista anche nelle analisi chimiche; - Verifiche di pericolosità o non pericolosità di sostanze chimiche.

Sbocchi professionali

-Industrie farmaceutiche -Industrie alimentari -Industrie cosmetiche -Officine galeniche -Erboristerie o aziende che preparano principi attivi di origine naturale -Enti e laboratori pubblici o privati che svolgono ricerca -Uffici di consulenza per la brevettazione -Enti regolatori (es. AIFA) - Farmacie territoriali -Farmacie ospedaliere -Depositi di distribuzione all'ingrosso di farmaci -Scuola secondaria di primo e di secondo grado (dopo opportuno tirocinio formativo attivo).

PROFESSIONI A CUI PREPARA IL CORSO (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
3. Farmacisti - (2.3.1.5.0)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)

PIANO DI STUDIO

I ANNO

I SEMESTRE		II SEMESTRE					
cod	cfu	disciplina	docente	cod	cfu	disciplina	docente
64555	10	Biologia animale (5)(64553) e Anatomia umana (5)(64554) (c.i.)		55403	8	Chimica analitica	
55401	10	Chimica generale ed inorganica		55404	8	Fisica	
55402	8	Matematica		64558	8	Biologia molecolare (3) (64556) e Microbiologia (5) (64557)(c.i.)	
55406	3	Altre attività formative (Analisi dei dati mediante strum. inf.)		55405	5	Lingua Inglese	
CFU	31			CFU	29		Totale 60

II ANNO

I SEMESTRE		II SEMESTRE					
cod	cfu	disciplina	docente	cod	cfu	disciplina	docente
60821	8	Chimica fisica		60808	8	Fisiologia generale	
60822	8	Chimica organica I		60828	8	Chimica organica II	
80443	8	Analisi dei medicinali I (con eserc.)		80520	12	Biochimica (7)(84459) e Biochimica applicata (5)(84460) (c.i.)	
80461	5	Farmacognosia					
CFU	29				28		Totale 57

III ANNO

I SEMESTRE		II SEMESTRE					
cod	cfu	disciplina	docente	cod	cfu	disciplina	docente
80446	9	Chimica farmaceutica e tossicologica I		64193	9	Metodi fisici in chimica organica	
64192	6	Patologia generale		64200	8	Farmacologia generale e Tossicologia	
64194	6	Chimica degli alimenti		80445	8	Analisi dei medicinali II (con eserc.)	
80447	10	Biologia vegetale (5)(55416) e					

		Costituenti bioattivi delle droghe vegetali (5)(80449) (c.i.)					
CFU	31				25		Totale 56

IV ANNO

I SEMESTRE				II SEMESTRE			
cod	cfu	disciplina	docente	cod	cfu	disciplina	docente
67563	10	Farmacologia e farmacoterapia		80452	8	Analisi strumentale dei farmaci (con eserc.)	
67569	8	Tecnologia e legislazione farmaceutiche I		67558	9	Chimica farmaceutica e tossicologica II	
67580	7	Impegno connesso a prova finale		67580	7	Impegno connesso a prova finale	
67570	8	A scelta dello studente		67501	5	Prodotti cosmetici	
CFU	33			CFU	29		Totale 62

V ANNO

I SEMESTRE				II SEMESTRE			
cod	cfu	disciplina	docente	cod	cfu	disciplina	docente
67615	10	Tecnologia e legislazione farmaceutiche II (con eserc.)		67539	20	Tirocinio professionale	
67617	8	Chimica farmaceutica applicata		67618	6	Impegno connesso a prova finale	
67618	6	Impegno connesso a prova finale		81094	4	A scelta dello studente	
67539	10	Tirocinio professionale					
CFU	34			CFU	30		Totale 64

ELENCO CODIFICA CORSI A SCELTA A.A. 2016/2017		LM CTF cod. 67570 LM CTF cod. 81093 IV anno LM CTF cod. 81094 V anno LS cod. 37048			SEM.	
COD.	INSEGNAMENTO	DOCENTE	SSD	CFU	1°	2°
57326	AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE	tirocinio laureati V.O.	CHIM/09	1		
80494	ANALISI CHIMICO-CLINICHE	SIGNORELLO	BIO/10	1		X
42396	CHEMIOMETRIA	CASALE	CHIM/01	4		X
80480	CHIMICA DELLE SOSTANZE TOSSICHE	DI BRACCIO	CHIM/08	2	X	
80495	FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA DELLE SOSTANZE D'ABUSO	RAITERI	BIO/14	2		X
37082	FONDAMENTI DI CHIMICA NUCLEARE	MINGANTI	CHIM/03	1		X
80502	INTEGRAZIONE DEL METABOLISMO	SIGNORELLO	BIO/10	2		X
80477	METODOLOGIE DELLA SPERIMENTAZIONE	LEARDI	CHIM/01	4		X
80497	NEUROFARMACOLOGIA SPERIMENTALE	RAITERI	BIO/14	2	X	
52357	PARASSITOLOGIA	DOMENICOTTI	MED/04	1		X
37081	PRIMO SOCCORSO	CROCE ROSSA IT.	--	2		X
80481	PROGETTAZIONE RAZIONALE DEI FARMACI	CICHERO	CHIM/08	2		X
71792	SIMMETRIE NELLA NATURA E NELL'ARTE	TAMONE	MAT/02	2		X
80479	SINTESI DEI FARMACI	DI BRACCIO	CHIM/08	4	X	
80493	TECNICHE ANALITICHE TRADIZIONALI E INNOVATIVE NEL SETTORE ALIMENTARE	BOGGIA	CHIM/10	2		X
37806	TECNICHE ELETTROFISIOLOGICHE E DI MICROSCOPIA AVANZATA IN NEURONI IN COLTURA	ROBELLO	FIS/07	2		X

Norme Didattiche

Quadro riepilogativo delle propedeuticità per la L.M. in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE COORTE 2013/2014 E SUCCESSIVE

INSEGNAMENTO	PROPEDEUTICITA' PREVISTE
Fisica	Matematica

Chimica analitica	Chimica generale ed inorganica
Biologia molecolare e Microbiologia (c.i.)	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.)
Chimica fisica	Matematica Fisica Chimica generale ed inorganica
Chimica organica I	Chimica generale ed inorganica
Chimica organica II	Chimica generale e inorganica Chimica organica I
Analisi dei medicinali I (con eserc.)	Chimica generale ed inorganica
Biochimica e Biochimica applicata (c.i.)	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II
Biologia vegetale e Costituenti bioattivi delle droghe vegetali (c.i.)	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II
Farmacognosia	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.)
Fisiologia generale	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Matematica Fisica
Patologia generale	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Matematica Fisica Fisiologia generale
Analisi dei medicinali II (con eserc.)	Chimica generale e inorganica Analisi dei medicinali I (con eserc.) Chimica organica I
Metodi fisici in chimica organica	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Matematica Fisica Chimica fisica
Chimica degli alimenti	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II
Chimica farmaceutica e tossicologica I	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II
Chimica farmaceutica e tossicologica II	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II Chimica farmaceutica e tossicologica I
Prodotti cosmetici	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II
Farmacologia generale e tossicologia	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II Biochimica e Biochimica applicata (c.i.) Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Matematica Fisica Fisiologia generale
Tecnologia e legislazione farmaceutiche I	Matematica Fisica Chimica generale ed inorganica Chimica fisica Chimica organica I Chimica organica II Chimica farmaceutica e tossicologica I
Tecnologia e legislazione farmaceutiche II (con eserc.)	Matematica Fisica Chimica generale ed inorganica Chimica fisica Chimica organica I Chimica organica II Chimica farmaceutica e tossicologica I Tecnologia e legislazione farmaceutiche I
Farmacologia e farmacoterapia	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Matematica Fisica Chimica generale ed inorganica Chimica organica I Chimica organica II Biochimica e Biochimica applicata (c.i.) Fisiologia generale Farmacologia generale e tossicologia

Analisi strumentale dei farmaci (con eserc.)	Matematica Fisica Chimica fisica Chimica generale e inorganica Chimica analitica Analisi dei medicinali I (con eserc.) Chimica organica I Analisi dei medicinali II (con eserc.)
Chimica farmaceutica applicata	Matematica Fisica Chimica generale e inorganica Chimica fisica Chimica organica I Chimica organica II Chimica farmaceutica e tossicologica I Tecnologia e legislazione farmaceutiche I
Sintesi dei farmaci (con eserc.)	Chimica generale e inorganica Chimica organica I Chimica organica II Chimica farmaceutica e tossicologica I Chimica farmaceutica e tossicologica II

**Quadro riepilogativo delle propedeuticità per la L.M. in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
COORTE 2012/2013 E PRECEDENTI**

Fisica	Matematica
Chimica analitica	Chimica generale ed inorganica
Biologia molecolare e Microbiologia (c.i.)	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.)
Chimica fisica	Matematica Fisica Chimica generale ed inorganica
Chimica organica I	Chimica generale ed inorganica
Chimica organica II	Chimica organica I
Analisi dei medicinali I (qualitativa e quantitativa) (c.i.)(con eserc.)	Chimica generale ed inorganica
Biochimica	Chimica organica II
Biochimica applicata	Biochimica
Biologia vegetale e Farmacognosia (c.i.)	Biochimica, Chimica organica II
Fisiologia generale	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Fisica
Patologia generale	Biologia animale e Anatomia umana (c.i.) Fisiologia generale
Analisi dei medicinali II (con eserc.)	Analisi dei medicinali I (qual. e quant. – con eserc.)(c.i.) Chimica organica I
Metodi fisici in chimica organica	Chimica organica I Chimica fisica
Chimica degli alimenti	Chimica organica II
Chimica farmaceutica e tossicologica I	Chimica organica II
Chimica farmaceutica e tossicologica II	Chimica farmaceutica e tossicologica I
Chimica dei prodotti cosmetici	Chimica organica II
Farmacologia generale e tossicologia	Biochimica Fisiologia generale
Tecnologia e legislazione farmaceutiche I	Chimica fisica Chimica farmaceutica e tossicologica I
Tecnologia e legislazione farmaceutiche II (con eserc.)	Tecnologia e legislazione farmaceutiche I
Farmacologia e farmacoterapia	Farmacologia generale e tossicologia
Analisi strumentale dei farmaci (con eserc.)	Matematica Chimica fisica Chimica analitica Analisi dei medicinali II (con eserc.)
Chimica farmaceutica applicata	Chimica organica II Tecnologia e legislazione farmaceutiche I

**Equipollenze degli insegnamenti nei passaggi dalla LM in FARMACIA alla LM in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
COORTE 2013/2014 E SUCCESSIVE**

Esame sostenuto	Convalidato per	X = necessaria un'integrazione ^a
Matematica – 6 CFU	Matematica – 8 CFU	X
Fisica – 8 CFU	Fisica – 8 CFU	X
Chimica generale ed inorganica – 10 CFU	Chimica generale ed inorganica – 10 CFU	X
Anatomia umana – 10 CFU	Anatomia umana (parte di c.i.) - 5 CFU	
Lingua inglese – 5 CFU	Lingua inglese – 5 CFU	
Chimica analitica (parte di c.i.) – 5 CFU	Chimica analitica – 8 CFU	X

Biologia animale (parte di c.i.) – 6 CFU	Biologia animale (parte di c.i.) – 5 CFU	
Microbiologia (parte di c.i.) –7 CFU	Microbiologia (parte di c.i.) – 5 CFU	
Analisi dei dati mediante strum. informatici – 3 CFU	Analisi dei dati mediante strum. informatici – 3 CFU	
Chimica organica – 10 CFU	Chimica organica I – 8 CFU	X
Analisi dei medicinali I (con eserc.) – 8 CFU	Analisi dei medicinali I (con eserc.) – 8 CFU	X
Fisiologia generale – 10 CFU	Fisiologia generale – 8 CFU	
Biochimica e biochimica applicata – 12 CFU	Biochimica e Biochimica applicata (c.i.) - 12 CFU	X
Biologia vegetale (parte di c.i.) – 6 CFU	Biologia vegetale (parte di c.i.) – 5 CFU	
Farmacognosia (parte di c.i.) – 5 CFU	Farmacognosia – 5 CFU	
Analisi dei medicinali II (con eserc.) – 8 CFU	Analisi dei medicinali II (con eserc.)– 8 CFU	
Chimica farmaceutica generale e Chimica farmaceutica I (c.i.) – 12 CFU	Chimica farmaceutica e tossicologica I – 9 CFU	X (per il modulo di Chim. Farm. I)
Patologia generale – 10 CFU	Patologia generale – 6 CFU	
Farmacologia generale e Tossicologia (c.i.) – 11 CFU	Farmacologia gen. e tossicologia – 8 CFU	
Chimica farmaceutica II e Chimica tossicologica (c.i.) – 12 CFU	Chimica farmaceutica e tossicologica II – 9 CFU	X (per il modulo di Chim. Farm. II)
Prodotti cosmetici – 8 CFU	Prodotti cosmetici – 5 CFU	
Prodotti dietetici – 8 CFU	Chimica degli alimenti – 6 CFU	X
Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. I (con eserc.) + Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. II – (12 CFU + 10 CFU)	Tecnologia e legislaz. farmac. I e Tecnologia e legislaz. farmac. II (con eserc.)– (8 CFU + 10 CFU)	X (per Tecn II - Impianti ind. farm.)
Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. I (con eserc.) – 12 CFU	Tecnologia e legislaz. farmac. I – 8 CFU	X Convalida delle eserc. per il corso di Tecn. e legislaz. farm. II
Farmacologia e farmacoterapia – 11 CFU	Farmacologia e farmacoterapia – 10 CFU	
Tirocinio professionale – 30 CFU	Tirocinio professionale – 30 CFU	

**Equipollenze degli insegnamenti nei passaggi dalla LM in FARMACIA alla LM in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
COORTE 2012/2013 E PRECEDENTI**

Esame sostenuto	Convalidato per	X = è necessaria un'integrazione ^a
Matematica – 6 CFU	Matematica – 8 CFU	X
Fisica – 8 CFU	Fisica – 8 CFU	X
Chimica generale ed inorg. – 10 CFU	Chimica generale ed inorg. – 10 CFU	X
Anatomia umana – 10 CFU	Anatomia umana (parte di c.i.) - 5 CFU	
Lingua Inglese – 5 CFU	Lingua inglese – 5 CFU	
Chimica analitica (parte di c.i.) – 5 CFU	Chimica analitica – 8 CFU	X
Biologia animale (parte di c.i.) – 6 CFU	Biologia animale (parte di c.i.) – 5 CFU	
Microbiologia (parte di c.i.) – 7 CFU	Microbiologia (parte di c.i.) – 5 CFU	
Analisi dei dati mediante strum. informatici – 3 CFU	Analisi dei dati mediante strum. informatici – 3 CFU	
Chimica organica – 10 CFU	Chimica organica I – 8 CFU	X
Analisi dei medicinali I (qual. e quant. – con eserc.) (c.i.) – 6+6 CFU	Analisi dei medicinali I (qual. e quant. – con eserc.) (c.i.) – 5+5 CFU	X
Fisiologia generale – 10 CFU	Fisiologia generale – 8 CFU	
Biochimica e biochimica applicata – 10 CFU	Biochimica (8 CFU)	
Biologia vegetale (parte di c.i.) – 6 CFU	Biologia vegetale (parte di c.i.) – 5 CFU	
Farmacognosia (parte di c.i.) – 6 CFU	Farmacognosia (parte di c.i.) – 6 CFU	
Analisi dei medicinali (e loro metaboliti)(con eserc.) II – 12 CFU	Analisi dei medicinali II (con eserc.) –10 CFU	X
Chimica farmac. e tossic. I – 8 CFU	Chimica farmac. e tossic. I – 8 CFU	X
Patologia generale – 10 CFU	Patologia generale – 6 CFU	
Farmacologia generale e Tossicologia (c.i.) – 6+6 CFU	Farmacologia gen. e tossicologia – 8 CFU	
Chimica farmac. e toss. II – 8 CFU	Chimica farmac. e toss. II – 9 CFU	X
Prodotti cosmetici – 8 CFU	Chimica dei prodotti cosm. – 5 CFU	
Prodotti dietetici – 8 CFU	Chimica degli alimenti – 6 CFU	X
Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. I (con eserc.) + Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. II – (12 CFU + 10 CFU)	Tecnologia e legislaz. farmac. I e Tecnologia e legislaz. farmac. II (con eserc.)– (8 CFU + 10 CFU)	per Tecnologia II (impianti ind. farm.)
Tecnologia, socioecon. e legislaz. farmac. I (con eserc.) – 12 CFU	Tecnologia e legislaz. farmac. I – 8 CFU	Convalida delle eserc. per il corso di Tecnologia e legislaz. farm. II
Farmacologia e farmacoterapia – 12 CFU	Farmacologia e farmacoterapia – 10 CFU	
Tirocinio professionale – 30 CFU	Tirocinio professionale – 30 CFU	

^a L'integrazione consiste in un esame su parti del programma indicate dal Docente.

Informazioni generali comuni ai corsi di Farmacia e di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Organizzazione delle attività didattiche

scadenze

PROVA DI AMMISSIONE	TEST DI AMMISSIONE	<i>le date delle sessioni verranno pubblicate sul bando di ammissione- selezione</i>
Presentazione piani di studio <i>tempo pieno > 30 CFU (max 75 CFU) tempo parziale ≤ 30 CFU</i>	CORSI RIFORMATI <i>DD.MM. 509 E 270</i>	fine settembre/ottobre 2016 (per date precise vedi sito www.difar.unige.it)
Passaggio ai corsi riformati	CORSI ORDINAMENTI PREVIGENTI	fine settembre 2016 (vedi sito www.difar.unige.it)

attività didattica

CALENDARIO LEZIONI	<i>I SEMESTRE</i>	26/09/16 – 20/01/17
	<i>sospensione natalizia lezioni</i>	27/12/16 – 06/01/17
	SOSPENSIONE LEZIONI	23/01/17 – 17/02/17
	<i>II SEMESTRE</i>	20/02/17 – 09/06/17
	<i>sospensione pasquale lezioni</i>	14/04/17 – 21/04/17

CALENDARIO ESAMI DI PROFITTO	Min 7 appelli Max 9 appelli	<i>1ª sessione</i> Min 2 appelli Max 3 appelli	<i>Nei periodi di sospensione delle lezioni di seguito indicati:</i> 27/12/16 – 06/01/17 23/01/17 – 17/02/17
		<i>2ª sessione</i> Min 5 appelli Max 6 appelli	<i>Nei periodi di sospensione delle lezioni di seguito indicati:</i> 14/04/17 – 21/04/17 12/06/17 – 31/07/17 01/09/17 – 22/09/17

N.B. Gli esami si svolgono nei periodi di sospensione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.

E' obbligatorio presentarsi agli appelli d'esame portando con sé una copia del proprio Piano di Studi, scaricabile dai [Servizi on-line agli studenti](#) alla voce **Anagrafica, Carriera, Tasse e Benefici – La tua carriera**. Ciò per consentire al docente il controllo circa eventuali problematiche di iscrizione e/o propedeuticità d'esame.

CALENDARIO ESAMI DI LAUREA	marzo luglio ottobre	<i>N.B. Viene data la possibilità di sessioni straordinarie di laurea, su richiesta di almeno dieci laureandi che siano in debito di un unico esame alla data della richiesta, secondo le modalità comunicate dallo Sportello dello Studente, da stabilirsi su delibera del Consiglio dei Corsi di Studio in Farmacia e in C.T.F.</i>
-----------------------------------	-------------------------------------	---

Requisiti per l'iscrizione.

Gli studenti che intendono iscriversi ai Corsi di LM a ciclo unico in Farmacia e in CTF devono essere in possesso, ai sensi dell'art. 6, comma 3, D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo estero riconosciuto equipollente.

Accesso programmato ai Corsi delle Lauree Magistrali tramite prova di ammissione.

I Corsi di LM in Farmacia e in CTF sono ad accesso programmato.
Per l'a.a. 2016/2017 possono iscriversi, compresi gli studenti stranieri:
n.110 studenti alla Laurea Magistrale in Farmacia
n.100 studenti alla Laurea Magistrale in C.T.F.

I candidati devono sottoporsi ad una prova d'ammissione obbligatoria secondo le modalità stabilite nel bando di ammissione-selezione contenuto nel decreto rettorale relativo.

Bando di ammissione-selezione.

Nel bando sono riportati:

1. il numero dei posti disponibili;
2. la data di scadenza e le modalità per l'iscrizione alla prova di ammissione;

3. la data e le modalità di svolgimento della prova;
4. i criteri di attribuzione dei punteggi e di formazione della graduatoria;
5. i termini per l'immatricolazione al corso di studio da parte dei vincitori;
6. le modalità per l'eventuale recupero dei posti resisi vacanti o disponibili a seguito di rinunce.

Il luogo di svolgimento della prova sarà reso noto nella pagina web www.unige.studenti.it e su eventuali depliant informativi sui corsi di studio in Farmacia e in C.T.F.

Finalità della prova di ammissione.

La prova è finalizzata alla formulazione di una graduatoria di merito per la copertura dei posti disponibili per gli studenti in corso di immatricolazione ai Corsi di LM in Farmacia e in CTF.

Piani di studio

Gli studenti iscritti hanno l'OBBLIGO di presentare il piano di studio, secondo i tempi e le modalità comunicati nel mese di settembre dallo Sportello dello Studente mediante il sito web e le bacheche del Dipartimento di Farmacia.

In particolare, gli studenti iscritti a tempo parziale e coloro che, a seguito di passaggi alle Lauree Magistrali da altro Corso di Laurea, trasferimento da altra sede o valutazione di carriera pregressa, hanno firmato delibera di convalida di attività formativa, devono presentare un piano di studio individuale.

I piani di studio individuali non conformi alle tabelle didattiche consigliate sono sottoposti alla valutazione della competente Commissione Piani di Studio ed all'approvazione del Consiglio unico dei Corsi di Laurea Magistrale, per garantire un percorso didattico razionale dal punto di vista della consequenzialità dell'apprendimento

Tempo pieno e tempo parziale

Lo studente è iscritto a tempo pieno. Qualora intendesse optare per l'iscrizione a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio con un numero di CFU pari o inferiore a 30.

La scelta ha validità per l'intero anno accademico e può essere modificata negli anni successivi. La scelta dell'impegno a tempo pieno deve prevedere l'inserimento di attività formative per almeno 31 CFU, nel rispetto delle regole definite dal Regolamento Didattico dei Corsi di Studio. E' ammessa anche la possibilità di previsione di un numero maggiore di 60 e non oltre 75 CFU, fermo restando che il periodo formativo totale deve essere di non meno di 5 anni, secondo il disposto dell'U.E., per il riconoscimento dei Corsi di Laurea Magistrale della Classe LM-13.

Obbligo di frequenza

Sia gli studenti a tempo pieno che quelli a tempo parziale hanno il diritto/dovere di frequentare l'attività didattica pianificata dal CULM e indicata nel Manifesto degli Studi.

La frequenza verrà accertata con le modalità che il CULM, in accordo con il consiglio di Dipartimento, riterrà opportuno adottare.

Per gli insegnamenti che prevedono lo svolgimento di esercitazioni di laboratorio istituzionali, l'attestazione di frequenza, che costituisce condizione necessaria per l'ammissione all'esame, è ottenuta presenziando ad almeno l'80% delle esercitazioni.

Il mancato conseguimento della frequenza comporta nell'anno didattico successivo l'iscrizione dello studente come "ripetente" del medesimo anno di corso e determina l'impossibilità per lo stesso di inserire attività formative appartenenti agli anni di corso successivi.

Per gli altri insegnamenti la frequenza alle lezioni è fortemente raccomandata e la verifica delle presenze è a discrezione dei docenti.

Esami di profitto

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono specificate per ogni insegnamento dal docente incaricato. Tali modalità sono riportate nella scheda dell'insegnamento che è pubblicata e aggiornata annualmente sul sito dei Corsi di Studio, ai seguenti link:

C.L.M. in Farmacia:

<http://www.difar.unige.it/index.php/2013-10-16-15-25-21/farmacia/insegnamenti-farmacia.html>

C.L.M. in C.T.F.: www.difar.unige.it/index.php/insegnamentictf.html

E' obbligatoria l'iscrizione all'appello di esame o verifica di profitto tramite l'apposito portale di Ateneo entro e non oltre le ore 12 del giorno che precede quello dell'appello. Per gli insegnamenti del primo anno tale termine è anticipato a 5 giorni prima della data dell'esame.

Valutazione della qualità della didattica

Tutti gli studenti sono invitati a compilare le schede di valutazione degli insegnamenti, possibilmente subito dopo la fine delle lezioni.

Lo studente può scegliere di compilare la scheda, oppure può rifiutare la compilazione.

La compilazione delle schede di valutazione da parte degli studenti (frequentanti, non frequentanti) – ovvero la manifestazione della volontà di non compilare – è obbligatoria, ed è condizione necessaria per potersi iscrivere agli esami e sostenerli.

E' garantita a tutti la segretezza della compilazione.

Ai sensi del DM 47/2013 e del "Regolamento sulla valutazione della didattica e dei servizi di supporto" di Ateneo, per una corretta erogazione dei questionari per la valutazione della didattica, è necessario distinguere tra studenti "frequentanti" e "non frequentanti".

Ai fini della valutazione di un insegnamento, sono studenti frequentanti gli studenti che siano stati presenti ad almeno il 50% delle lezioni.

Ai fini della valutazione annuale del CdS, sono studenti frequentanti gli studenti che siano stati presenti, in media, ad almeno il 50% delle lezioni.

Lo studente non potrà iscriversi ad un esame di profitto finché non avrà compilato la scheda di valutazione del relativo insegnamento ovvero finché non avrà manifestato la sua volontà di non compilarla.

Lo studente non potrà presentare il piano di studi per l'anno di corso successivo finché non avrà compilato la scheda di valutazione annuale del suo corso di studio ovvero finché non avrà manifestato la sua volontà di non compilarla.

Lo studente non potrà iscriversi all'esame di laurea finché non avrà compilato sia le schede dell'ultimo anno, sia la scheda di valutazione finale del suo corso di studio ovvero finché non avrà manifestato la sua volontà di non compilarle.

Propedeuticità

Gli studenti sono obbligati a rispettare le propedeuticità d'esame come previsto dalle relative tabelle. Non può essere sostenuto un esame di una disciplina senza aver superato l'esame della disciplina/ gli esami delle discipline indicate come propedeutiche.

Organizzazione didattica

L'organizzazione didattica dei Corsi di Studio in Farmacia e in C.T.F. viene considerata annualmente con conseguenti possibilità di variazione. In particolare, la distribuzione delle discipline all'interno dei semestri dei vari anni di corso è di norma quella indicata nei Piani di Studio consigliati ma può essere modificata, per esigenze didattiche, all'atto della formulazione del Calendario delle lezioni.

L'attività didattica è organizzata in:

- a) Attività formative di base articolate nei seguenti ambiti: 1) Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche; 2) Discipline biologiche; 3) Discipline chimiche; 4) Discipline mediche;
- b) Attività formative caratterizzanti articolate nei seguenti ambiti: 1) Discipline chimico-farmaceutiche e tecnologiche; 2) Discipline biologiche e farmacologiche;
- c) Attività formative affini o integrative [LM in CTF: di base-chimiche, caratterizzanti-biologiche; LM in Farmacia: di base mediche, di ambito aziendale e gestionale].
- d) Altre attività formative: 1) Attività a scelta dello studente; 2) Attività riservate all'acquisizione della conoscenza dell'inglese scientifico; 3) Tirocinio professionale; 4) Prova finale (tesi di laurea); 5) Ulteriori Attività: attività informatiche.

Attività formative a scelta

L'ambito delle attività formative "a scelta dello studente" comprende tutte le discipline inserite nell'offerta formativa a Manifesto o di corsi di studio della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche, o di altre Scuole dell'Ateneo o di altro Ateneo, considerate coerenti col progetto formativo dal Consiglio del Corso di Studio. E' compito dello studente verificare la compatibilità di orario delle attività formative eventualmente scelte al di fuori di quelle consigliate rispetto a quello delle attività curricolari.

Il Consiglio di Corso di Studio predispone anche un elenco di insegnamenti, differenziati per numero di crediti e per ambito culturale, destinato agli Studenti di quello specifico Corso di Studio, entro il quale gli stessi sono invitati a scegliere.

Tutte le attività formative "a scelta dello studente" prevedono una verifica finale (espressa con voto in trentesimi) al fine del conseguimento dei CFU previsti.

Lingua straniera

Il Consiglio unico dei Corsi di Laurea Magistrale ritiene indispensabile la conoscenza della lingua inglese per la migliore formazione degli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale. Pertanto organizza corsi a frequenza libera di lingua inglese, tenuti da un Docente madrelingua, con elementi di inglese scientifico. Anche se in possesso di una buona padronanza della lingua inglese è comunque consigliata la frequenza al corso, in quanto una parte significativa di esso è dedicata all'insegnamento dell'inglese scientifico. I corsi hanno inizio nel secondo semestre. Alla fine del corso si svolge il colloquio.

Durante il colloquio gli studenti devono dimostrare di aver raggiunto il livello **B2** della scala denominata *Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue*, composta di livelli linguistici formulati nell'ambito del *Consiglio d'Europa* e adottata in molti contesti professionali e didattici in tutta l'Europa. Ulteriori particolari saranno dati durante il corso. Trattandosi di una conoscenza specialistica della lingua inglese, il corso mira ad un'analisi approfondita delle caratteristiche tipiche dei testi scientifici cartacei, digitali e filmici. Il programma verte sull'analisi del "testo scientifico" ed in modo particolare analizzerà testi cartacei, siti web e i filmati in essi inclusi e studierà tecniche di descrizione e di annotazione di tali testi.

Tirocinio professionale

Il tirocinio professionale, previsto dalla direttiva 2005/36/CE della durata complessiva di un semestre a tempo pieno, comporta un impegno corrispondente a 30 CFU di pratica professionale in una farmacia aperta al pubblico od ospedaliera. Tale pratica deve essere svolta al quinto anno. Si auspica che lo studente svolga almeno due mesi di tirocinio professionale in una farmacia aperta al pubblico.

I requisiti per fare richiesta di svolgimento sono due: aver adempiuto all'iscrizione al nuovo anno accademico ed avere acquisito almeno 180 CFU, comprensivi dell'esame di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica I per il Corso di LM in Farmacia, e comprensivi dell'esame di Tecnologia e Legislazione Farmaceutica I per il Corso di LM in CTF. Chi è in possesso di detti requisiti potrà presentare la domanda, secondo le modalità e la modulistica pubblicizzata sul sito internet del DIFAR, a partire dal mese di settembre.

L'attività di tirocinio sarà accreditata a seguito della certificazione del suo compimento.

Il Regolamento del Tirocinio è consultabile sul sito internet del Dipartimento.

Assegnazione tesi di laurea

Per potersi laureare lo studente deve compilare la domanda di assegnazione tesi (vedi istruzioni e Regolamento sul sito web del Dipartimento di Farmacia, alla voce "tesi di laurea") indicativamente sei mesi prima per le tesi compilative e un anno prima per le tesi sperimentali.

Esame di laurea – Prova finale

La prova finale consiste nella discussione di una tesi svolta in un laboratorio interno o esterno al DIFAR (tesi sperimentale, obbligatoria per gli studenti CTF) oppure di una tesi basata su un'approfondita ricerca bibliografica che presenti comunque una indubbia valenza

originale (tesi compilativa ad approfondimento tematico).

Le diverse tipologie di tesi devono essere svolte sotto la guida di un Relatore.

La discussione della tesi viene condotta davanti ad una Commissione di Laurea nominata dal Direttore del DIFAR e costituita da docenti che appartengono al Consiglio Unico dei Corsi di LM in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

Il Relatore può essere affiancato da un correlatore.

Nel *Regolamento Didattico dei Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche*, Parte Speciale-Sezione 9, viene riportato nei dettagli il Regolamento per :

- a) l'assegnazione delle tesi di laurea
- b) le modalità di stesura dell'elaborato
- c) le modalità di valutazione della prova finale.

Mobilità studenti – programma ERASMUS

Il programma Erasmus permette agli studenti dei corsi di studio in Farmacia e in C.T.F. di trascorrere un periodo di studio compreso fra i tre e i dodici mesi all'anno fino ad un massimo di 24 mesi, presso università europee convenzionate. Per un elenco delle sedi con le quali il Dipartimento di Farmacia ha stipulato un accordo consultare il bando annuale per l'assegnazione delle borse di mobilità.

Con Erasmus è possibile continuare il proprio percorso di studi entrando in contatto con un paese, uno stile di vita, un sistema educativo differenti da quelli di origine; presso una sede straniera gli studenti dei corsi di studio in Farmacia e in C.T.F. possono seguire corsi e sostenere esami, che vengono riconosciuti e diventano parte integrante del piano di studi, oppure preparare la tesi di laurea. Annualmente gli studenti interessati possono presentare allo Sportello dello studente l'apposito modulo di candidatura.

Sia l'Unione Europea sia l'Università di Genova stanziavano dei fondi come parziale contributo alle spese per la permanenza all'estero; le selezioni per l'attribuzione delle borse di studio Erasmus avvengono sulla base del curriculum degli studi, delle conoscenze linguistiche e delle motivazioni personali. Per maggiori informazioni riguardanti il programma Erasmus consultare la pagina presente sul Portale Studenti dell'Ateneo.

Il CULM, ai fini del conseguimento del titolo, agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studio all'estero nell'ambito del programma LLP/Erasmus, riconosce gli esami sostenuti all'estero e la convalida dei relativi crediti solo se preventivamente autorizzati dal CULM. A tal fine, lo studente deve presentare, all'atto della formulazione del piano di studio all'estero (Learning Agreement), la documentazione idonea a comprovare l'equipollenza dei contenuti tra l'insegnamento svolto all'estero e quello impartito presso il CdS. L'equipollenza è valutata prima che lo studente svolga il periodo all'estero dal Coordinatore Dipartimentale Erasmus, mettendo in atto preventive e appropriate verifiche sui contenuti dei corsi e informando la Commissione Piani di Studio delle verifiche effettuate.

Nell'ambito del programma Erasmus il Dipartimento di Farmacia di Genova accoglie studenti stranieri provenienti dalle università europee convenzionate. Per tutte le informazioni necessarie concernenti registrazione on line (Application Form), corsi di italiano, alloggio, ecc. consultare la pagina presente sul Portale Studenti dell'Ateneo. Il Dipartimento di Farmacia aderisce al Sistema Europeo di Trasferimento dei Crediti (ECTS) con i Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

N.B. Si raccomanda agli studenti la consultazione frequente del sito web www.difar.unige.it per eventuali ulteriori informazioni sulla didattica.

Organi e Strutture didattico-scientifiche e di servizio

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Preside: Prof. Mario Amore

Dip. di riferimento: Dipartimento di Farmacia- DIFAR

Direttore: Prof. Giambattista Bonanno

Consiglio Unico dei Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Coordinatore: Prof. Silvio Palmero

Polo Sturla: Viale Cembrano, 4 – 16148 Genova

Tel.: 010 353 2625

Fax: 010 353 2684-2624

Polo San Martino: V.le Benedetto XV 3 – 16132 Genova

Tel.: 010 353 8351

Fax: 010 353 8399

sito web: <http://www.difar.unige.it>

Segreteria Didattica

didattica@difar.unige.it
Polo Sturla – Tel.: 010 353 2647 - 2624

Sportello dello studente
sportello.farmacia@unige.it
V.le Benedetto XV 7, 16132 Genova
Tel.: 010 353 38042 – 38045
Fax: 010 353 38044
Orario:
dal lunedì al venerdì: ore 9.30-12
lunedì e mercoledì anche pomeriggio su appuntamento

Biblioteca Sede di Farmacia
bibliomedfarm@unige.it
V.le Benedetto XV 3 - 16132 Genova
Direzione Tel.: 010 353 8375
Sala lettura/prestito Tel.: 010 353 8327
Fax: 010 353 8335
Sito web: www.sba.unige.it/csb/far/far.shtml

Commissioni e Delegati

Commissione Paritetica	Proff.ri E.Ciccione, C.Brullo, E. Russo, Sigg. M.Perugin, M.Rocchi, G.Lanfranconi
Commissione Assicurazione Qualità	Proff.ri S.Palmero (presidente), C. Domenicotti, V.Minganti, A.Pittaluga, B.Tasso, Sigg.re P. Bozzo, K. Tkachenko
Commissione Didattica	Proff.ri S.Palmero, G.Bonanno, E.Ciccione, G.Drava, G.Grossi, R.Leardi, R.Quarto, E. Russo, A.Spallarossa.
Commissione Orientamento e Tutorato	Proff.ri V.Minganti, G.Grossi E. Russo
Commissione Orario Lezioni	Proff.ri. R.Boggia, G.Grossi, R. Leardi, M.G.Signorello, A.Spallarossa, C. Villa.
Commissione Piani di Studio Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia e in C.T.F.	Proff.ri. S.Palmero, S.Alfei, C.Brullo, G.Drava, P.Fossa.
Commissione Assegnazione Crediti connessi a prova finale	Proff.ri F.Novelli, B.Tasso
Commissione Assegnazione Crediti corsi a scelta	Proff.ri F.Novelli, B.Tasso
Commissione Tirocini Farmacia e C.T.F.	Proff.ri G. Caviglioli B. Parodi, Presidenti Ordini Farmacisti Province GE/SV/IM/SP/AL. Rappres. Farmacie Ospedaliere. Rappres. Unione Farmacisti Liguri
Commissione Prova di Ammissione	Proff.ri S.Palmero, S. Baldassari, O.Cavalleri, E.Ciccione, F.Lucchesini, V.Minganti, A.Spallarossa, G.Tamone
Referente E-learning	Prof. E.Fedele
Coordinatore Dipartimentale Erasmus	Prof. S.Palmero
Delegato Dipartimentale Relazioni Internazionali	Prof. S.Palmero
Delegato per i Disabili	Prof. L.Raiteri