

REGOLAMENTO DIDATTICO
CORSO di LAUREA magistrale a c.u. in FARMACIA

(CLASSE : **LM 13-R** Farmacia e farmacia industriale)
COORTE 2026-27
approvato dal Senato Accademico nella seduta del

22 Luglio 2026

ART. 1 - DATI GENERALI

ART. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE

ART. 3 - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

ART. 4 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 5 - ORDINAMENTO DIDATTICO

**ART. 6 - DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI
INSEGNAMENTI**

ART. 7 - PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI

ART. 1 - DATI GENERALI	
1.1 Dipartimento di afferenza : SCIENZE DEL FARMACO E DELLA SALUTE	
<i>Eventuale Dipartimento associato :</i>	
1.2 Classe: LM 13-R	Farmacia e farmacia industriale
1.3 Sede didattica:	Edificio 2 Citta Universitaria, Catania, Via Santa Sofia 64 –; Catania, Via Valdisavoia, 5.
1.4 Organi del Corso di laurea in FARMACIA	
Il Consiglio del Corso di studio è composto da tutti i docenti afferenti al Corso stesso e da una rappresentanza degli studenti, eletta secondo quanto previsto nel Regolamento elettorale. Il Consiglio elegge nel suo seno, tra i professori di ruolo a tempo pieno, secondo quanto stabilito dal regolamento elettorale di Ateneo, un Presidente, che dura in carica quattro anni e il cui mandato è rinnovabile per una sola volta. Gli <i>Organi del CdS</i> , i Componenti del Consiglio, il GGAQ, il Comitato di indirizzo ecc. sono riportati al seguente link: https://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13	
1.5 Profili professionali di riferimento:	
Farmacista	
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)	
• Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2) • Farmacologi - (2.3.1.2.1) • Farmacisti - (2.3.1.5.0) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)	
1.6 Accesso al corso::	
☐ <i>libero</i>	
☐ <i>numero programmato nazionale</i>	
☒ <i>x numero programmato locale</i>	
1.7 Lingua del Corso :ITALIANO	
1.8 Durata del corso: 5 anni	
1.9 Conseguimento del titolo	
Il numero di CFU necessari per accedere all'esame di Laurea è pari a 258 . L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) (30 CFU) volta ad accertare le competenze professionali acquisite durante il tirocinio professionale in farmacia ed il livello di preparazione tecnica per l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista. Il superamento della PPV conferisce l'idoneità necessaria per l'ammissione alla discussione della tesi di laurea che consente di acquisire 12 CFU .	
1.10 Ordinamento didattico: - L'ordinamento didattico del Corso di laurea con il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema definito dai Decreti Ministeriali e nel rispetto delle prescrizioni dell'ANVUR, è riportato all'art.5 del presente Regolamento.	

ART. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI

2.1 Titolo di studio: Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Farmacia occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente

2.2 Candidati extracomunitari non residenti con titolo estero:

Titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi della normativa vigente.

Si precisa che a tutti gli studenti stranieri si applicano le norme di cui alle "Procedure per l'accesso degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia" consultabile sul sito www.studiare-in-italia.it. I candidati con titolo estero potranno avvalersi dei servizi dell'Università di Catania dedicati agli studenti internazionali

2.3 Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'iscrizione al Corso di Studio sono richieste conoscenze di materie di base, come fornite dai percorsi formativi della Scuola Secondaria di secondo grado. È richiesto, altresì, il possesso o l'acquisizione di una preparazione di base adeguata di chimica.

2.4 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso

La verifica del possesso della preparazione di base è data per acquisita se lo studente ha conseguito il diploma di scuola secondaria o titolo equipollente con una votazione uguale o superiore a 70/100.

A tutti gli studenti che si iscrivono ai CdLM in Farmacia che abbiano riportato un voto di diploma inferiore a 70/100 verrà assegnato l'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) in Chimica, da soddisfare durante il primo semestre del primo anno.

Tali studenti avranno l'obbligo di frequentare appositi 'corsi zero', da svolgere prima dell'inizio delle lezioni del primo periodo didattico, per l'acquisizione delle conoscenze di base di chimica.

2.5 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva

Gli studenti con OFA in Chimica che non frequenteranno almeno il 90% delle lezioni dei corsi zero sopra indicati, dovranno sostenere una prova di verifica di Chimica, per l'annullamento di tale OFA, entro il primo semestre del primo anno di corso.

2.6 Votazione minima da conseguire per l'ammissione

NON PREVISTA

2.7 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio

Verranno accolte domande di trasferimento di studenti provenienti da altre Università o da altro corso di studi, solo se la loro iscrizione potrà avvenire su anni di corso attivati.

La carriera precedentemente svolta verrà esaminata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale (CCdLM), che ne determinerà, unitamente alla definizione di un piano di studi individuale, la convalida totale o parziale, indicando gli esami interamente convalidabili e quelli da integrare in base alle affinità tra i settori scientifico-disciplinari indicate nel DM 639 del 02-05-24, assicurando la convalida del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente. Il mancato riconoscimento di crediti verrà adeguatamente motivato (Art. 12. comma 6, RDA). Tale valutazione verrà effettuata anche sulla base della documentazione ufficiale sui programmi di studio seguiti, che lo studente dovrà produrre al momento della richiesta e ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. I passaggi di corso di studio sono consentiti solo nel caso di iscrizioni ad anni di corso successivi al primo e solo nel numero di posti resisi liberi per abbandoni, trasferimenti ad altre sedi, rinunce o passaggi ad altri corsi di studi. Nel caso di domande in numero maggiore dei posti disponibili, si procederà alla formazione di una graduatoria di merito in base al numero di crediti conseguiti a quel momento dallo studente e, a parità di numero di crediti, sulla base del voto di media ponderata più alto. In caso di ulteriore parità, la priorità sarà data al più giovane di età (art. 2 comma 9 L. 16-6-1998 n. 191).

Trasferimenti dallo stesso corso di laurea o da corso della stessa classe.

Per gli studenti provenienti da diverso Ateneo, ma dallo stesso CdLM o da corso appartenente alla stessa classe, verranno riconosciuti gli esami conseguiti nella sede di provenienza se similari per denominazione, numero di crediti e contenuti. Qualora il numero di crediti dell'esame sostenuto nella sede di provenienza

sia inferiore rispetto al numero di crediti attribuiti al corrispondente esame previsto dal piano di studi del CdLM, sarà necessaria un'integrazione di studio ed una verifica su tutti gli argomenti che non abbiano avuto il medesimo approfondimento. Gli esami già sostenuti che non trovano corrispondenza con esami previsti nel piano di studi potranno essere convalidati come attività formative a scelta dello studente, fino al numero massimo di crediti a scelta previsti dal piano di studi. La quota dei crediti relativi al medesimo SSD riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati (RDA, art. 12, comma 8).

Trasferimenti da corsi di diversa classe.

Il trasferimento di studenti precedentemente iscritti a corsi di studio di Classe diversa sarà soggetto a valutazione caso per caso (RDA, art. 12).

Graduatoria degli ammessi.

I posti saranno attribuiti agli studenti provenienti da altri Atenei ed agli studenti dell'Ateneo di Catania che effettueranno richiesta di passaggio. Per quanto qui non previsto, si rimanda ai relativi bandi che saranno pubblicati ed al vigente Regolamento Didattico di Ateneo.

2.8 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Farmacia potrà riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e le abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia previa verifica della congruenza di tali conoscenze e abilità professionali con gli obiettivi formativi del Corso di Studi, dell'impegno orario della durata di svolgimento (Art. 12, comma 10, RDA). A tal fine potrebbe essere richiesta una relazione sull'attività svolta. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale a ciclo unico (Art.12, comma 10, RDA)

2.9 Criteri di riconoscimento di CFU per attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché alle altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso;

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Farmacia potrà riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario previa verifica della congruenza di tali conoscenze e abilità professionali certificate con gli obiettivi formativi del Corso di Studi, dell'impegno orario della durata di svolgimento (Art. 12, comma 10, RDA). A tal fine potrebbe essere richiesta una relazione sull'attività svolta. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale a ciclo unico (Art.12, comma 10, RDA).

2.10 Criteri di riconoscimento di CFU per il conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.

Il CCdLM in Farmacia potrà riconoscere come crediti formativi universitari, un numero di CFU valutabili da caso in caso, per il conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale a ciclo unico (Art.12, comma 10, RDA).

2.11 Numero massimo di crediti riconoscibili per i motivi di cui ai punti 2.8, 2.9 e 2.10

Il numero massimo dei crediti riconoscibili per i motivi di cui al punto 2.8, 2.9 e 2.10 è pari a 12 CFU.

ART. 3 - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA																	
3.1 Articolazione del percorso formativo																	
Curricula SI/NO – se SI quali																	
NO																	
3.2 Suddivisione temporale																	
Annuale/semestrale																	
3.3 Percorso DUAL DEGREE																	
SI/NO- se SI indicare le convenzioni																	
NO																	
3.4 Frequenza																	
La frequenza ai corsi è obbligatoria. Sono consentite assenze per non più del 30% delle ore complessive di lezione, valutate in tutte le forme di espletamento. Gli studenti possono chiedere la dispensa totale o parziale dall'obbligo della frequenza alle lezioni teoriche per gravi e giustificati motivi. La dispensa totale o parziale dall'obbligo di frequenza, ove presente, per gravi e/o giustificati motivi è deliberata dal consiglio del corso di studio (Art. 27, comma 1, RDA). Gli/le studenti/esse componenti di organi collegiali sono esentati/e dalla frequenza delle attività formative secondo quanto regolato dal Regolamento degli Studenti (Art. 27, comma 2, RDA). Per studenti/esse lavoratori/trici, atleti/e, in situazioni di vulnerabilità, con disabilità e in stato di detenzione (Art. 30 del RDA) è prevista la riduzione dell'obbligo di frequenza nella misura massima del 20%, la possibilità di sostenere gli esami negli appelli straordinari riservati agli studenti fuoricorso e specifiche attività di supporto didattico. Le suddette agevolazioni si applicano anche agli studenti con disabilità riconosciuta dalla competente struttura dell'Ateneo. In accordo con quanto stabilito dall'art. 33, comma 3 del Regolamento Didattico di Ateneo, l'ammissione ai corsi singoli e agli insegnamenti extracurricolari è stabilita dal Consiglio di Corso di Studio, sulla base di valutazioni di carattere organizzativo, gestionale e culturale (propedeuticità).																	
3.5 Modalità di accertamento della frequenza																	
L'accertamento della frequenza è demandato all'autonomia organizzativa dei docenti che stabiliscono un metodo per l'accertamento della frequenza al corso di cui sono titolari in conformità al REGOLAMENTO DIDATTICO DI ATENEO.																	
3.6 Tipologia delle forme didattiche adottate e corrispondenza CFU/ore																	
All'interno di ciascun periodo didattico per ogni corso, sono previste una o più delle seguenti forme di didattica: <table> <tbody> <tr> <td>• Lezione teorica (LT)</td><td>1 CFU = 7 ore</td></tr> <tr> <td>• Esercitazione in Aula (EA)</td><td>1 CFU = 12 ore</td></tr> <tr> <td>• Esercitazioni di Laboratorio a posto singolo (ELS)</td><td>1 CFU = 15 ore</td></tr> <tr> <td>• Esercitazioni di Laboratorio di gruppo (ELG)</td><td>1 CFU = 12 ore</td></tr> <tr> <td>• Prove in itinere (PI)</td><td></td></tr> <tr> <td>• Tirocinio formativo e di orientamento (T)</td><td>1 CFU = 25 ore</td></tr> <tr> <td>• Tirocinio pratico valutativo (TPV)</td><td>1 CFU = 30 ore</td></tr> <tr> <td>• Svolgimento delle attività inerenti la prova finale (tesi di laurea) (PF)</td><td>1 CFU = 25 ore</td></tr> </tbody> </table>		• Lezione teorica (LT)	1 CFU = 7 ore	• Esercitazione in Aula (EA)	1 CFU = 12 ore	• Esercitazioni di Laboratorio a posto singolo (ELS)	1 CFU = 15 ore	• Esercitazioni di Laboratorio di gruppo (ELG)	1 CFU = 12 ore	• Prove in itinere (PI)		• Tirocinio formativo e di orientamento (T)	1 CFU = 25 ore	• Tirocinio pratico valutativo (TPV)	1 CFU = 30 ore	• Svolgimento delle attività inerenti la prova finale (tesi di laurea) (PF)	1 CFU = 25 ore
• Lezione teorica (LT)	1 CFU = 7 ore																
• Esercitazione in Aula (EA)	1 CFU = 12 ore																
• Esercitazioni di Laboratorio a posto singolo (ELS)	1 CFU = 15 ore																
• Esercitazioni di Laboratorio di gruppo (ELG)	1 CFU = 12 ore																
• Prove in itinere (PI)																	
• Tirocinio formativo e di orientamento (T)	1 CFU = 25 ore																
• Tirocinio pratico valutativo (TPV)	1 CFU = 30 ore																
• Svolgimento delle attività inerenti la prova finale (tesi di laurea) (PF)	1 CFU = 25 ore																
3.7 Modalità di verifica della preparazione: esami, verifiche etc..																	
La valutazione della preparazione degli studenti ammessi al corso viene effettuata mediante prove di esami che possono essere articolate in: • una prova scritta (PS);																	

• una prova pratica (PP); • una prova orale (PO); • una discussione di una o più tesine (DT); • una prova intermedia per insegnamenti di corsi integrati annuali di almeno 12 CFU (PI); • due o più delle prove precedenti; • oppure mediante verifiche e/o certificazioni V/C
3.8 Regole di presentazione dei piani di studio individuali
Lo studente iscritto a tempo parziale (Art. 29, comma 1, RDA) può chiedere di seguire un percorso formativo articolato su un numero di CFU inferiore a quello previsto per anno. I piani di studio individuali sono sottoposti all'approvazione del Consiglio di CdLM. Il percorso formativo previsto dal regime di iscrizione a tempo parziale, se adottato all'atto dell'immatricolazione, non può essere superiore al doppio della durata normale del corso di studio (art. 29, comma 3, RDA).
3.9 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi
I criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi variano per le diverse aree disciplinari e anche fra i diversi SSD di una stessa area. Una apposita Commissione Didattica nominata dal CCdLM curerà periodicamente la revisione dei contenuti delle discipline, con particolare riguardo ai settori SSD particolarmente sottoposti a rapida obsolescenza, sulla base dei programmi e dei testi consigliati.
3.10 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da un numero di anni pari al doppio della durata normale del corso di studio più uno
Nel caso in cui lo studente non consegua la laurea magistrale entro un numero di anni pari al doppio della durata normale del corso di studi più uno (undici anni), l'accesso alla prova finale può essere subordinato ad una verifica dei crediti al fine di valutarne la non obsolescenza. La verifica si effettua per i seguenti insegnamenti professionalizzanti allorquando i relativi esami siano stati sostenuti da oltre 6 anni: Farmacologia generale e speciale, Farmacoterapia di patologie ad alto costo sociale, Tossicologia, Legislazione ed Amministrazione Farmaceutiche. Lo studente è tenuto a contattare in tempo utile (rispetto alla data di laurea scelta) i docenti responsabili dei suddetti insegnamenti al fine di conoscere le modalità di aggiornamento e di verifica (colloquio o test) delle proprie conoscenze. Il docente, effettuata la valutazione, ne darà comunicazione al Presidente del CdL che provvederà a trasmettere l'esito alla Segreteria Studenti. In caso di verifica negativa lo studente è tenuto a superare i nuovi obblighi formativi rimanendo così nello stato di studente fuori corso (Art. 25, comma 3, RDA).
3.11 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero
Lo studente può svolgere parte dei propri studi presso Università estere o istituzioni equiparate con le quali l'Ateneo abbia stipulato programmi di mobilità studentesca internazionale (Art. 32, RDA). Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca dovrà contattare il Delegato del Dipartimento per i rapporti internazionali con il quale concordare un piano di studio con l'indicazione degli insegnamenti che seguirà presso l'Università estera ospitante e presentare apposita domanda. Tale piano di studi dovrà essere approvato preventivamente dal CCdLM (Art. 32, comma 6, RDA) e sarà deliberato sulla base di criteri generali e, in particolare, non in base alla più o meno perfetta corrispondenza dei contenuti tra gli insegnamenti del corso di studi e quelli che lo studente intende seguire all'estero, ma verificando che questi ultimi siano coerenti con gli obiettivi del corso di studio (art. 32, comma 2, RDA). Possono essere riconosciute come attività formative svolte all'estero: la frequenza di corsi di insegnamento ed il superamento di esami di profitto per il conseguimento di CFU, la preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio, le attività di laboratorio (Art. 32, comma 5, RDA). L'attribuzione dei relativi CFU, dopo la conclusione del periodo di mobilità, è disposta dal Delegato del Dipartimento e trasmessa al CCdLM. Per la convalida dei voti si dovranno utilizzare modalità conformi a quanto previsto dal sistema ECTS (Art. 32, comma 7, RDA).
3.12 Criteri di riconoscimento di crediti formativi acquisiti presso altri atenei italiani
In Riferimento alla normativa vigente, sulla base di convenzioni stipulate con altri Atenei italiani legalmente riconosciuti, finalizzate a programmi di mobilità, e ai sensi della normativa vigente e nell'ambito di specifiche disposizioni dell'Ateneo di Catania in materia, sarà possibile il riconoscimento di crediti

formativi secondo quanto previsto dalle convenzioni medesime e dal bando annualmente emanato. Al termine della mobilità l'Università ospitante trasmetterà all'Università di iscrizione i documenti relativi alle attività formative superate e ai CFU acquisiti. L'Università di iscrizione si impegna a dar seguito al riconoscimento. L'attribuzione dei relativi CFU, dopo la conclusione del periodo di mobilità, è disposta dal Delegato alla didattica del Dipartimento e trasmessa al CCdLM. Le attività formative svolte vengono registrate nella carriera dello studente e nel Diploma Supplement sulla base della certificazione dell'Università ospitante.

3.13 Orientamento e tutorato

Il Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute, di concerto con l'Ateneo, organizza e gestisce un servizio di *orientamento in ingresso* con lo scopo di promuovere il collegamento con il mondo della scuola superiore e con lo scopo di orientare lo studente immatricolato ad un corretto percorso curriculare universitario. Le attività di orientamento si svolgono a) durante il *Salone dell'orientamento*, b) mediante i *Progetti di Orientamento-OUI*, e c) mediante *Wellcome day* organizzati per le matricole.

L'*orientamento in itinere* viene effettuato mediante: a) assegnazione di Tutors per anno di corso; b) assistenza nella scelta del percorso di studi da seguire; c) guida per le richieste del tirocinio pratico professionale.

Inoltre al fine di migliorare le performance del corso di studio e di ridurre le criticità emerse dall'analisi dei dati riportati nel 'cruscotto', il CdS organizza attività di TUTORATO FONDO GIOVANI svolto da studenti senior e TUTORATO QUALIFICATO svolto da soggetti in possesso di laurea ovvero di altro titolo ad essa equiparato, conseguito all'estero e di adeguati requisiti scientifici e professionali nello specifico ambito di conoscenze richieste nell'apposito bando.

3.14 Valutazione dell'attività didattica

L'Ateneo di Catania rileva ogni anno le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica svolta, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite nelle Linee guida proposte dal Presidio di Qualità e approvate dal CdA. In tutte le rilevazioni viene garantito agli studenti l'anonimato; la procedura è infatti gestita da un sistema indipendente che non registra le credenziali degli utenti. L'aspetto tecnico-informatico è curato dall'Area dei Sistemi Informativi.

I dati concernenti le opinioni degli studenti relativi ai singoli aa.aa. sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo e le risultanze dei dati OPIS sono oggetto di approfondita analisi in seno al Gruppo di Gestione AQ del Corso di Laurea al fine di proporre azioni correttive per eventuali criticità rilevate. Il Corso di laurea promuove incontri con gli studenti di sensibilizzazione sull'importanza delle rilevazioni OPIS. L'analisi è finalizzata all'individuazione di eventuali criticità ed a mettere in atto eventuali azioni correttive.

3.15 - Tirocini curriculari e placement

Gli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale Abilitante in Farmacia, a partire dal secondo semestre del IV° anno di corso debbono svolgere un percorso formativo presso una farmacia aperta al pubblico e/o ospedaliera effettuando un tirocinio pratico assistito, della durata non inferiore a sei mesi a tempo pieno e almeno 900 ore di attività (30 CFU) seguendo le indicazioni riportate nel seguente link: <https://www.dsf.unict.it/it/corsi/lm-13/nuovo-tirocinio-pratico-valutativo-tpv-laurea-abilitante-farmacia-cdlm-farmacia>

E' possibile anche svolgere un periodo di tirocinio per tesi sperimentale presso una struttura universitaria, un'impresa o un ente, per l'elaborazione della prova finale/tesi di laurea: <https://www.dsf.unict.it/it/corsi/lm-13/tirocinio-tesi>

ART. 4 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

4.1 Attività a scelta dello studente

Il Corso prevede, al 5° anno, 12 CFU acquisibili attraverso "Attività a scelta dello studente". In base a modalità che di anno in anno verranno comunicate sul sito del Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute, gli studenti iscritti al terzo anno di corso, dovranno indicare, attraverso il portale studenti, quali discipline a scelta intendano frequentare. Per "corso a scelta libera" si intende un qualunque insegnamento che non sia già previsto nel Piano degli Studi obbligatorio e che sia scelto al fine di conseguire - con il superamento del relativo esame finale - crediti di tipo D. Lo studente potrà scegliere liberamente la copertura dei 12 crediti a scelta, purché coerenti con il progetto formativo, anche attraverso la scelta di insegnamenti opzionali approvati dal Consiglio di Corso di Studio o mediante insegnamenti attivati nell'Ateneo. La coerenza con il progetto formativo, che si riferisce al singolo piano di studio presentato, è valutato dal Consiglio di Corso di Studi; tale coerenza è sempre riconosciuta nel caso degli insegnamenti opzionali già approvati dal Consiglio di Corso di Studio in Farmacia.

4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004)

a) Ulteriori conoscenze linguistiche
(indicare se previste e il numero di crediti)
Ulteriori conoscenze linguistiche: 5CFU

b) Abilità informatiche e telematiche
(indicare se previste e il numero di crediti)
Non previste

c) Tirocini formativi e di orientamento
(indicare se previste e il numero di crediti)

TIROCINO PRATICO VALUTATIVO (TPV): 30 CFU

in osservanza alle direttive Europee, dal Decreto Interministeriale 651/2022, da svolgersi presso farmacie aperte al pubblico e/o farmacie ospedaliere poste sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. L'attività di tirocinio è svolta per non più di 40 ore a settimana, per un totale di 900 ore, di cui almeno 450 da svolgersi presso una farmacia di comunità, e corrisponde a 30 CFU. Tali CFU sono distribuiti fra il quarto ed il quinto anno (5 CFU al quarto anno e 25 CFU al quinto anno). Si precisa che il numero massimo di ore settimanali per l'Anno Accademico 2026-2027 è diverso da quello riportato nel RAD (Art.5). Il TPV può essere svolto, anche per periodi non continuativi in ogni caso non inferiori a un mese, in un numero di sedi ospitanti non superiore a tre.

Tale tirocinio consiste nella partecipazione dello studente alle attività della farmacia ospitante ed è volto a fornire agli studenti in Farmacia specifiche conoscenze e competenze professionali necessarie per lo svolgimento delle attività del farmacista nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale.

Una parte del tirocinio può essere svolto presso farmacie site in Paesi dell'Unione Europea per un periodo non superiore a 4 mesi (500 ore o 450 se farmacia ospedaliera). Lo svolgimento del tirocinio all'estero nell'ambito di programmi di scambio internazionale con altre Università deve essere preventivamente autorizzato dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale sentito l'Ordine Professionale della Provincia nella quale ha sede la medesima Università.

Per l'accesso al TPV lo studente deve essere in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- a) aver acquisito almeno 160 CFU ed essere iscritto almeno al quarto anno del corso di laurea;
- b) aver superato due esami caratterizzanti, di cui uno di Chimica farmaceutica (SSD CHIM/08) e uno di Farmacologia (SSD BIO/14);
- c) aver almeno frequentato uno dei corsi di Tecnologia farmaceutica (SSD CHIM/09);
- d) aver frequentato i corsi generali e specifici prescritti dalle norme sulla sicurezza e possedere i rispettivi attestati;
- e) aver acquisito la disponibilità allo svolgimento dell'attività formativa da parte del responsabile della farmacia ospitante e/o della farmacia ospedaliera nonché del tutor professionale e del tutor accademico
- f) aver ritirato presso l'ateneo il "Diario del tirocinante", predisposto su modello conforme a quello approvato dalla Federazione degli Ordini dei farmacisti italiani d'intesa con la CRUI. Tutte le

informazioni relative alle caratteristiche e alle procedure applicative per il tirocinio professionale pratico - valutativo in farmacia sono reperibili al seguente link: https://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13/nuovo-tirocinio-pratico-valutativo-tpv-laurea-abilitante-farmacia-cdlm-farmacia	
d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (indicare se previste e il numero di crediti) Non previste	
4.3	Periodi di studio all'estero e/o in Italia
(indicare come vengono valutati in sede di laurea eventuali CFU non riconosciuti) Agli studenti che abbiano svolto progetti Erasmus all'estero e/o in Italia o equivalente esperienza nazionale/internazionale verrà attribuito dalla Commissione di Laurea, durante la prova finale, 1 punto.	
4.4	Prova finale
L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale (ai sensi degli art 1 e 3 della legge 163/2021) comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) volta ad accertare le competenze professionali acquisite durante il tirocinio professionale in farmacia ed il livello di preparazione tecnica per l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista. Il superamento della PPV conferisce l'idoneità necessaria per l'ammissione alla discussione della tesi di laurea; se la PPV non è valutata idonea da una opportuna Commissione, viene attribuito d'ufficio allo studente un periodo aggiuntivo di tirocinio. La PPV precede la discussione della tesi di laurea che consente di acquisire 12 CFU e consiste nella presentazione e discussione di un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale, o compilativa (bibliografica), che dimostri la capacità dello studente, sotto la guida di un relatore, di operare in modo autonomo, l'acquisizione delle competenze necessarie allo sviluppo del progetto e la padronanza degli argomenti trattati. La ricerca sperimentale viene svolta dallo studente presso laboratori dell'Università, o di altre strutture pubbliche o private con le quali siano state stipulate apposite convenzioni, mentre la ricerca compilativa consta di una raccolta ed elaborazione di materiale bibliografico o di altri dati inerenti ai contenuti culturali e professionali propri del corso di laurea. Allo studente che predisponga e discuta una prova finale a carattere sperimentale possono essere attribuiti, in aggiunta ai 12 CFU, altri 6 CFU, fuori piano di studi, in sovrannumero rispetto ai 300 CFU necessari al conseguimento della laurea magistrale (vedi delibera SENATO ACCADEMICO del 28 Luglio 2015). Il superamento della prova finale consente di ottenere il conseguimento del titolo di laurea magistrale in Farmacia e l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista. Modalità di valutazione della prova: la prova finale ha una valutazione espressa in centodecimi e si considera superata se lo studente consegue la votazione di almeno 66/110 (RDA art. 25). Il punteggio finale viene determinato partendo dalla media ponderata di base alla quale sono aggiunti: - per la tesi compilativa: sino ad un massimo di otto punti; - per la tesi sperimentale: sino ad un massimo di dieci punti; - due punti aggiuntivi per lo studente che consegua la laurea entro cinque anni accademici dalla prima iscrizione; - un punto aggiuntivo per lo studente che consegua la laurea entro sei anni accademici dalla prima iscrizione; - due punti aggiuntivi per lo studente con DSA, con certificazione CINAP, che consegua la laurea entro sei anni accademici dalla prima iscrizione; - due punti aggiuntivi per lo studente con disabilità, con certificazione CINAP, che consegua la laurea entro sette anni accademici dalla prima iscrizione; - un punto aggiuntivo ogni 4 lodi conseguite; - un punto aggiuntivo per i vincitori di borsa Erasmus o equivalente esperienza internazionale. Per le attività formative certificate eseguite all'estero anche non riconducibili a progetti Erasmus, su richiesta da parte del Relatore, la Commissione di esami di laurea valuterà la possibilità di assegnare un punto aggiuntivo. La commissione può attribuire la lode solo all'unanimità: a) al candidato che ottenga un voto complessivo di 112; b) al candidato che ottenga un voto complessivo di 110 e che, oltre ad avere svolto una tesi sperimentale, abbia destinato 6 CFU come CREDITI EXTRACURRICULARI per l'approfondimento della tesi.	

Al candidato che ottiene un voto complessivo di 115 o di 112 e che, oltre ad avere svolto una tesi sperimentale, abbia destinato 6 CFU come CREDITI EXTRACURRICULARI per l'approfondimento della tesi, la commissione può decidere, solo all'unanimità, la proposta al premio (Federfarma o Ordine dei Farmacisti).

Tutte le procedure per la presentazione della domanda di laurea, del foglio elaborato e dell'elaborato in forma digitale vengono effettuate on-line dagli studenti e dai docenti-relatori, accedendo, con le proprie credenziali di identificazione, rispettivamente al portale studente ed al portale docente.

ART.5 – ORDINAMENTO DIDATTICO

Approvato in data 3 gennaio 2025

Università	Università degli Studi di CATANIA
Classe	LM-13 R – Farmacia e farmacia industriale
Nome del corso in italiano	Farmacia <i>modifica di:</i> Farmacia (1426809)
Nome del corso in inglese	Pharmacy
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	33B
Data di approvazione della struttura didattica	14/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/11/2024
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/09/2008 - 16/12/2022
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze del Farmaco e della Salute
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	48 - max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-13. Farmacia e farmacia industriale

a) Obiettivi culturali della classe

Le laureate e i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperti del farmaco in posizioni di responsabilità nella ricerca, sviluppo, produzione, controllo, dispensazione e vigilanza post-marketing dei medicinali, dei diagnostici e dei prodotti per la salute (es.: cosmetici, integratori alimentari, prodotti erboristici, alimenti per gruppi speciali, dispositivi medici, diagnostici in vitro, presidi medico-chirurgici e articoli sanitari).

Ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, l'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale a ciclo unico in farmacia e farmacia industriale (classe LM-13) abilita all'esercizio della professione di farmacista.

Il profilo del farmacista è quello di un professionista dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, biochimiche e biomediche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, tecnologiche, legislative e deontologiche)

contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal Servizio Sanitario Nazionale per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario, ed è in grado di operare per le finalità della sanità pubblica, anche attraverso l'accompagnamento personalizzato dei pazienti, inclusi

quelli cronici, per l'aderenza alle terapie farmacologiche, e consulenza alla persona sana a fini della prevenzione delle malattie.

I corsi di laurea magistrale della classe forniscono una preparazione scientifica adeguata ad operare in ambito industriale farmaceutico, affrontando l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione, porta alla

produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme vigenti in materia.

I corsi della classe, anche in accordo con la normativa europea sulla formazione del farmacista, forniscono un'adeguata conoscenza:

- a) dei medicinali e delle sostanze utilizzate per la loro fabbricazione;
- b) della tecnologia farmaceutica e del controllo fisico, chimico, biologico e microbiologico dei medicinali;
- c) del metabolismo e degli effetti dei medicinali, nonché dell'azione delle sostanze tossiche e dell'utilizzazione dei medicinali stessi;
- d) che consenta di valutare i dati scientifici concernenti i medicinali in modo da poter fornire informazioni appropriate;
- e) delle leggi vigenti in materia di sanità e di esercizio delle attività farmaceutiche.

Ai fini indicati, i corsi di laurea magistrale della classe forniscono conoscenze e competenze:

- di elementi di matematica e fisica, finalizzati all'apprendimento delle altre discipline del corso;
- dei principi fondamentali della chimica generale, inorganica e organica, nonché degli elementi fondamentali della chimica analitica, utili all'espletamento e alla valutazione dei controlli dei medicinali e di altre sostanze o presidi sanitari;
- di biologia cellulare animale e delle strutture vegetali;
- di anatomia e fisiologia umana;
- di patologia, dei principi di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica;
- di elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive e della loro terapia, dei saggi di controllo microbiologico, nonché degli aspetti di igiene pubblica e ambientale;
- di biochimica generale, applicata e clinica, e di biologia molecolare, ai fini della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici, anche in rapporto all'azione dei farmaci, nonché alla produzione, analisi e conservazione dei farmaci biologici e dei diagnostici per analisi biologiche anche di prima istanza e del loro utilizzo;
- multidisciplinari fondamentali per la comprensione del farmaco, della sua struttura ed attività in rapporto alla interazione con le biomolecole a livello cellulare e sistemico, nonché per le necessarie attività di progettazione, preparazione e controllo dei medicinali anche per terapie personalizzate;
- di chimica farmaceutica, della progettazione e sintesi delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura-attività;
- di analisi quali-quantitativa e controllo qualità delle sostanze aventi attività biologica e tossicologica, nonché dei medicinali, inclusi quelli biologici, e dei loro metaboliti;
- di preparazione e formulazione delle varie forme farmaceutiche, e di altri aspetti di tecnica farmaceutica incluse le tecnologie innovative di delivery dei farmaci, di dispositivi medici, nonché degli aspetti chimico-tecnologici connessi alla loro produzione industriale;
- dei principi metodologici e normativi relativi al controllo di qualità dei medicinali e di altri prodotti per la salute e il benessere;
- delle norme legislative e deontologiche necessarie all'esercizio dell'attività professionale, nonché delle leggi nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore, per formare una figura professionale che, nell'ambito dei medicinali e dei prodotti per la salute in generale, possa garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali e europee;
- della farmacologia e farmacoterapia, nonché della tossicologia per comprendere l'uso razionale e l'aderenza terapeutica dei medicinali soggetti a prescrizione medica, nonché per consigliare e dispensare i medicinali senza obbligo di prescrizione, partecipare a studi clinici, gestire la farmacovigilanza;
- della farmacognosia delle piante officinali e dei loro principi farmacologicamente attivi, degli effetti farmacologici e delle interazioni tra principi attivi vegetali e del loro uso in preparazioni erboristiche e/o come nutraceutici;
- sulla composizione e sulle proprietà nutrizionali di alimenti naturali e trasformati, prodotti dietetici, integratori ed alimenti salutistici e prodotti alimentari per fini medici speciali e destinati a gruppi speciali, ivi inclusi gli aspetti connessi alla produzione degli stessi e al controllo di qualità, anche al fine di poter garantire una corretta informazione e raccomandazioni utili sui prodotti alimentari destinati ad una alimentazione particolare e un efficace orientamento a specifici regimi alimentari;
- di prodotti diagnostici e degli altri prodotti per il mantenimento dello stato di salute e di benessere, ivi inclusi preparati erboristici, prodotti cosmetici, dispositivi medici e presidi medico-chirurgici e diagnostici in vitro e biocidi;
- di principi di farmacoeconomia e di economia sanitaria, di management in sanità, di comunicazione sanitaria e di gestione d'azienda;
- di informatica, anche con riferimento alle competenze relative alla sanità digitale, all'informatica sanitaria e all'informatica gestionale;
- multidisciplinari utili alla realizzazione di programmi di educazione sanitaria, all'espletamento di prestazioni analitiche di prima istanza e di interventi di primo soccorso, all'utilizzo di dispositivi strumentali per i servizi di secondo livello erogabili in farmacia;

I curricula dei corsi della classe si possono differenziare tra loro per perseguire maggiormente alcuni obiettivi rispetto ad altri, o per approfondire particolarmente alcuni settori. In ogni caso, la formazione dovrà enfatizzare aspetti metodologici atti ad evitare la obsolescenza delle competenze acquisite.

In osservanza alle direttive Europee, i corsi di laurea magistrale della classe hanno la durata di cinque anni, e comprendono un periodo di sei mesi di tirocinio professionale pratico-valutativo (TPV) presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

Tenendo conto degli obiettivi culturali della classe e della normativa comunitaria tutti i corsi di laurea magistrale della classe devono garantire:

- conoscenze di base di informatica e fisica;
- conoscenze fondamentali di chimica generale, inorganica, di chimica organica, nonché elementi di chimica analitica;
- conoscenze fondamentali di biologia cellulare animale e delle strutture vegetali;
- principi di anatomia e fisiologia umana, nonché principi di patologia e di eziopatogenesi delle patologie umane e conoscenza della terminologia medica;
- elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla loro terapia, nonché aspetti di igiene pubblica e ambientale;
- conoscenze fondamentali di biochimica generale, applicata e clinica;
- conoscenze avanzate di chimica farmaceutica e di analisi dei medicinali;
- conoscenze avanzate di farmacologia, farmacoterapia, tossicologia e farmacognosia;
- conoscenze avanzate della tecnologia farmaceutica anche correlate all'allestimento in farmacia delle terapie personalizzate;
- conoscenze fondamentali della normativa nazionale e comunitaria, nonché degli aspetti deontologici necessari all'esercizio dell'attività professionale, anche con riferimento alla disciplina dei servizi erogati in farmacia.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati magistrali nei corsi della classe devono essere in grado di:

- dialogare efficacemente con esperti di specifici settori applicativi, comprendendo le necessità degli ambiti in cui si troveranno a operare e suggerendo soluzioni efficaci;
- operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti provenienti da settori diversi;
- essere in grado di sviluppare sinergie con le altre professioni sanitarie;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi delle scienze e tecnologie del mondo del farmaco;
- comunicare efficacemente i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale;
- possedere autonomia di giudizio;
- dimostrare capacità relazionali e sapere interagire con il pubblico.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

Le laureate e i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, in accordo con la citata normativa europea, potranno trovare impiego come liberi professionisti o come lavoratori dipendenti, con ruoli tecnici e manageriali di elevata responsabilità all'interno di Farmacie di comunità e ospedaliere, nel servizio farmaceutico territoriale, in Enti pubblici e aziende private nei seguenti campi:

- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali;
- produzione e controllo di qualità dei medicinali, dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;
- analisi e controllo dei medicinali;
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
- approvvigionamento, preparazione, controllo, immagazzinamento, distribuzione e dispensazione di medicinali sicuri e di qualità;
- diffusione di informazioni e di consigli sui medicinali in quanto tali, compreso il loro uso corretto, e accompagnamento personalizzato dei pazienti che praticano l'automedicazione;
- segnalazione alle autorità competenti degli effetti indesiderati dei prodotti farmaceutici;
- partecipazione a campagne istituzionali di sanità pubblica;
- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute;
- formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici;
- produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari;
- analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali;
- analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare e i dietetici;
- trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico sia erboristico;
- ricerca e sviluppo negli ambiti di interesse della classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

Oltre l'italiano, i laureati dei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione europea, a livello QCER B2 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Sono richieste conoscenze di scienze di base, capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo come fornite dai percorsi formativi della Scuola Secondaria di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere la realizzazione e la discussione di una tesi, relativa ad un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale o bibliografica, che dimostri la capacità dello studente di operare in modo autonomo, l'acquisizione delle competenze necessarie allo sviluppo del progetto e la padronanza degli argomenti trattati.

L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale, ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021, comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno ai corsi di studio, che precede la discussione della tesi di laurea; tale prova è volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe
I corsi della classe devono prevedere attività pratiche di laboratorio nelle discipline caratterizzanti in modo da fornire adeguate conoscenze e competenze per operare nel mondo farmaceutico e della sanità e dei prodotti per la salute, dalla progettazione alla dispensazione e vigilanza nelle fasi post-marketing.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

In osservanza alle direttive Europee, i corsi di laurea magistrale della classe comprendono, anche ai sensi della legge n. 163/2021, un periodo di sei mesi di tirocinio professionale pratico-valutativo (TPV) presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico.

L'attività di tirocinio deve essere svolta per non più di 36 ore a settimana, per un totale di 900 ore, di cui almeno 450 ore presso una farmacia aperta al pubblico, e corrisponde a 30 CFU.

Il Tirocinio Pratico Valutativo costituisce parte integrante della formazione universitaria, si svolge attraverso la partecipazione assistita e verificata dello studente alle attività della struttura ospitante e deve comprendere contenuti minimi ineludibili di valenza tecnico-scientifica e pratico-operativa dell'attività del farmacista, compresi i seguenti ambiti: la deontologia professionale, la conduzione e lo svolgimento del servizio farmaceutico, la somministrazione/dispensazione, conservazione e preparazione dei medicinali, le prestazioni erogate nell'ambito del SSN, l'informazione ed educazione sanitaria della popolazione, la gestione imprenditoriale della farmacia e tutti i servizi previsti dalla normativa vigente e ss.mm.ii. Tali ambiti sono specificati ed integrati in un apposito regolamento di tirocinio predisposto dalla Federazione degli Ordini dei Farmacisti Italiani d'intesa con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, sentito il CUN.

I corsi della classe possono inoltre prevedere tirocini formativi, in Italia o all'estero, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende e/o amministrazioni pubbliche, anche nel quadro di accordi internazionali.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo prende atto che la modifica riguarda la revisione dell'intera struttura del corso e, rilevato che l'ordinamento proposto è congruente con gli obiettivi formativi, esprime parere favorevole.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

In data 25 novembre 2022 e 16 dicembre 2022 si sono svolte le consultazioni con il COMITATO DI INDIRIZZO i cui componenti rappresentano le principali organizzazioni a livello locale della produzione, servizi e professioni nell'ambito farmaceutico. Da tali consultazioni è emerso che il Presidente dell'Ordine dei Farmacisti della provincia di Catania, alla luce delle nuove competenze richieste al farmacista, ritiene che la riforma del corso di studio deve introdurre necessariamente alcuni degli elementi fondamentali identificati dal DM 1147 per dare alla FOFI e al CUN un chiaro segnale di rinnovamento. Inoltre dagli interventi dei componenti del COMITATO DI INDIRIZZO presenti alla riunione è emerso che nel percorso di studi particolare attenzione deve essere rivolta ai nuovi aspetti che il farmacista della farmacia territoriale è tenuto ad affrontare, dalla farmacia clinica alla comunicazione, dalla farmacia dei servizi al management sanitario. Per il farmacista è importante avere conoscenze degli aspetti gestionali della farmacia privata, di marketing aziendale e di affari regolatori, con particolare attenzione alla 'farmacia dei servizi' e alla competizione commerciale che sta modificando radicalmente il quadro professionale della farmacia privata. Il Percorso universitario di un laureato in farmacia dovrebbe essere in grado di fornire al termine degli studi una visione/capacità di accompagnamento complessivo del paziente e della relativa aderenza terapeutica, un aspetto di enorme valore economico e sociale per la sanità regionale e nazionale, ma che purtroppo nel nostro Paese fatica ad essere messo in pratica nel sistema farmaceutico esistente.

E' inoltre ritenuto fondamentale nella formazione del farmacista implementare la conoscenza in settori quali fitoterapia e nutraceutica, così come è importante conoscere le interazioni tra farmaci ed alimenti e l'impatto che i farmaci hanno nell'ambiente.

Per approfondire tematiche di farmaco-economia e di management della sanità pubblica, una possibile soluzione, potrebbe essere quella di prevedere seminari 'obbligatori', anche nell'ambito dei 30 CFU di tirocinio pratico in farmacia.

Precedenti

consultazioni

Il Presidente dell'Ordine dei Farmacisti della Provincia di Catania sentita la Federazione Ordini Farmacisti Italiani (FOFI), dopo aver riconosciuto la qualità e l'organizzazione del corso di Laurea in Farmacia e dei laureati fino ad oggi espressi dal CdS, ritiene opportuno, al fine di garantire maggiori sbocchi occupazionali, adeguare sempre più la formazione degli studenti del Corso di laurea in Farmacia ai cambiamenti che l'esercizio di tale professione ha avuto negli ultimi anni sia nell'ambito della Farmacia di comunità ma anche nel settore pubblico (farmacisti che operano presso i servizi di farmacia delle Aziende Ospedaliere o presso i Dipartimenti del farmaco delle A.S.L.). Pertanto si ritiene necessario che vengano forniti agli studenti nell'ambito delle materie a scelta e/o delle altre attività formative, delle conoscenze specifiche su argomenti di grande interesse professionale quali: a) aspetti relativi alla gestione economica della Farmacia, b) Farmacovigilanza, c) Farmacoeconomia, d) Pharmaceutical care. Alla luce del Decreto 153 del 2009 nel quale viene delineato il nuovo ruolo della farmacia all'interno del SSN, particolare attenzione a livello formativo va rivolta ai servizi di secondo livello e alle analisi di prima istanza rientranti nell'autocontrollo. Le suddette organizzazioni saranno consultate prima della compilazione della scheda del riesame annuale.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Farmacia ai sensi del DI n. 651 del 05/07/2022, abilita all'esercizio della professione di Farmacista e ha come obiettivo principale quello di fornire le conoscenze teoriche e pratiche per formare laureati dotati di solide basi scientifiche necessarie all'esercizio della professione di farmacista che ha rapporto diretto con il pubblico e per operare in campo sanitario quali esperti del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e integratori nutrizionali, prodotti erboristici, dispositivi medici, ecc), esperti nel controllo di qualità dei medicinali, l'immagazzinamento, la conservazione e la distribuzione

dei medesimi nel commercio all'ingrosso e nelle farmacie aperte al pubblico e in quelle ospedaliere; esperti nell'informazione e nella capacità di consigliare nel settore del farmaco e parafarmaco. Al tirocinio professionale pratico-valutativo (TPV) da svolgere presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico per non meno di sei mesi, sono riservati obbligatoriamente 30 crediti (pari a 900 ore).

Il percorso formativo prevede attività formative di base, caratterizzanti ed affini o integrative, oltre ad "Altre Attività Formative" ed all'acquisizione di ulteriori conoscenze attraverso l'autonoma scelta di attività formative tra quelle offerte come "attività a scelta" fortemente consigliate dal corso di studi e tra quelle offerte dall'Ateneo. Il quinto anno di corso è riservato principalmente allo svolgimento del tirocinio pratico-professionale e alla preparazione della tesi finale. Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea verranno raggiunti attraverso:

- a) attività di base, sia come conoscenze di discipline matematiche, informatiche, fisiche, chimiche e biologiche utili a sviluppare una solida preparazione scientifica propedeutica alla comprensione ed all'approfondimento delle discipline caratterizzanti, sia come conoscenze di discipline del settore medico di base riguardanti la patologia generale e terminologia medica, la biochimica clinica, e la microbiologia.
- b) attività caratterizzanti come conoscenze di Discipline Farmaceutico-alimentari, Biologiche e Farmacologiche, tecnologiche normative ed economico-aziendali, necessarie ad acquisire nozioni approfondite di chimica farmaceutica, di tecnologia farmaceutica e farmacologia, farmacoterapia e farmacovigilanza nonché conoscenze approfondite nel settore biochimico, tossicologico, nutraceutico, della normativa farmaceutica, della organizzazione e gestione della farmacia.
- c) attività affini ed integrative (sia come insegnamenti obbligatori che opzionali) finalizzate ad integrare e consolidare le conoscenze relative sia all'ambito biologico che a quello chimico-farmaceutico, farmacologico e tecnologico.
- d) attività formative finalizzate all'integrazione di conoscenze informatiche dei principali software gestionali utilizzati in farmacia nonché all'innovazione della figura del Farmacista nella "Farmacia digitale".
- e) A completamento delle attività formative citate, allo studente saranno fortemente consigliati, nell'ambito delle attività formative di libera scelta per un totale di 12 CFU, insegnamenti i cui contenuti formativi sono ritenuti coerenti con gli obiettivi del CdS.

Il laureato dovrà essere in grado di usare fluentemente sia in forma scritta che orale la lingua inglese, onde potere operare in modo autonomo in ambito internazionale e per potersi aggiornare autonomamente. Le attività formative sono articolate in insegnamenti, anche integrati e multidisciplinari organizzati in lezioni teoriche ed esercitazioni di laboratorio. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica è verificato tramite prove d'esame, scritte e/o orali. La formazione professionale è completata con il tirocinio professionale pratico-valutativo (TPV) da svolgere presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico per un periodo complessivo di almeno 6 mesi (30 CFU) e la prova finale relativa ad un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale o bibliografica.

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini ed integrative (sia come insegnamenti obbligatori che opzionali) saranno finalizzate ad integrare e consolidare le conoscenze relative all'ambito biologico mediante la Biologia applicata utile alla comprensione dei meccanismi molecolari che controllano i processi ed i sistemi biologici, la Biochimica della nutrizione applicata utile ad integrare le interrelazioni metaboliche correlate al ciclo alimentazione/digiuno ed ad alcune condizioni fisiopatologiche, lo studio delle Piante officinali ad uso veterinario, in considerazione del crescente interesse da parte della comunità medica veterinaria verso le piante officinali, le cui proprietà pur ricalcando quelle che esse esercitano sull'uomo, devono tener conto di dosi e modi di somministrazione in genere adeguate al tipo di animale e al suo peso. Inoltre l'inserimento di corsi, anche integrati multidisciplinari, avrà lo scopo di consolidare le conoscenze relative all'ambito chimico-farmaceutico, farmacologico e tecnologico fornendo nozioni relative alla Progettazione e sviluppo del farmaco per comprendere a livello multidisciplinare il percorso necessario ad ottenere il farmaco da dispensare in farmacia; particolare attenzione sarà rivolta ai Farmaci biologici e biotecnologici altamente innovativi ed in rapida evoluzione, ai Farmaci ad uso veterinario per i quali sono richieste specifiche competenze, ai Prodotti per la salute (Alimenti per gruppi speciali /Alimenti funzionali/Cosmetici/ Integratori/Nutraceutici/Dispositivi medici) sempre più richiesti dal paziente al Farmacista per la prevenzione di malattie cronico-degenerative, per mantenere uno stato di buona salute o per particolari esigenze nutrizionali. Saranno consolidate sia le conoscenze relative all'ambito tecnologico-normativo che le conoscenze sulla struttura Chimica degli alimenti per gruppi speciali, integratori e nutraceutici. Ulteriori attività affini ed integrative proposte dal CdS saranno finalizzate a consolidare le conoscenze relative alle Interazioni del farmaco, non solo con altri medicinali, ma anche con integratori, prodotti erboristici e alimenti al fine di ridurre gli effetti collaterali associati a tali interazioni ed a massimizzare l'efficacia della terapia. Saranno inoltre previste attività affini ed integrative finalizzate all'integrazione di conoscenze informatiche dei principali software gestionali utilizzati in farmacia nonché all'innovazione della figura del Farmacista nella "Farmacia digitale".

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale in Farmacia, mediante lo studio di insegnamenti di base, caratterizzanti ed affini acquisirà la capacità di studiare su testi scientifici di livello universitario, di consultare la documentazione scientifica e le riviste scientifiche del settore ed una volta laureato sarà nelle condizioni di seguire corsi di aggiornamento professionale continuo e ricorrente e sarà capace di aggiornarsi costantemente nel tempo.

I laureati magistrali in Farmacia, mediante il supporto di testi e/o la consultazione della letteratura scientifica avanzata e specifica del settore di competenza, devono essere in grado di conoscere tematiche di avanguardia nel proprio campo di studi e di elaborare e/o applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca.

In particolare, il laureato in possesso della laurea magistrale in farmacia acquisisce conoscenze e capacità di comprensione di: -discipline di base quali fisica, matematica, informatica, statistica e chimica necessarie per la comprensione delle discipline che saranno studiate nel prosieguo degli studi e per acquisire familiarità con il metodo scientifico applicato alla soluzione dei problemi propri della professione;

-discipline di base biologiche e mediche quali biologia farmaceutica, anatomia, fisiologia, microbiologia e patologia indispensabili per la corretta comprensione dell'interazione dei farmaci con gli organismi viventi.

-di discipline caratterizzanti biochimiche, farmacologiche e chimico-farmaceutiche-alimentari, che descrivono le caratteristiche chimiche e biologiche dei farmaci e dei nutraceutici, la loro interazione a livello molecolare e cellulare con gli organismi viventi, i loro aspetti tossici necessari per il corretto svolgimento della professione

- di discipline caratterizzanti, tecnologiche e legislative necessarie per l'allestimento di medicinali galenici magistrali e officinali utili all'espletamento della professione.

Il Laureato magistrale in Farmacia inoltre:

- conosce e sa gestire i prodotti nutraceutici, i dietetici, i cosmetici e i dispositivi medici;
- conosce la farmacovigilanza e la farmacoeconomia necessarie allo svolgimento della professione.

Le conoscenze saranno acquisite mediante lezioni frontali, corsi di laboratorio a posto singolo e corsi esercitazionali, studio individuale ed assistito in biblioteca, attività di tutorato. La verifica del profitto prevede prove di esame che potranno essere pratiche, scritte e/o orali. Gli ambiti interessati sono quelli delle discipline di base, mediche, chimico-farmaceutiche-alimentari e tecnologico-farmaceutiche, biologiche e farmacologiche nonché le attività formative affini o integrative ed il tirocinio presso una farmacia. Il laureato mediante le conoscenze acquisite potrà operare in piena sicurezza nei laboratori biologici e chimici e conoscerà le basi normative fondamentali per l'espletamento della professione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato magistrale in Farmacia acquisisce la capacità di trasferimento delle conoscenze apprese durante la frequenza di corsi teorici e di corsi di laboratorio teorico-pratici che riguardano ambiti teorici, metodologici o professionali, con possibilità di intervenire in maniera operativa e di affrontare e risolvere problematiche applicative.

Il laureato magistrale in Farmacia mediante:

- i corsi di base ad indirizzo chimico, informatico, matematico e fisico acquisisce familiarità con l'approccio scientifico e la capacità di applicare le conoscenze acquisite in tali ambiti alla soluzione dei problemi tipici dei corsi caratterizzanti la professione.

Lo svolgimento di una tesi, compilativa o sperimentale, consentirà di valutare l'applicazione delle conoscenze acquisite in tali ambiti.

- i corsi di base di tipo biologico, acquisisce le conoscenze di base della biologia, dell'anatomia, della microbiologia, della fisiologia e della patologia generale che sono alla base della comprensione dei processi biologici che verranno affrontati nei corsi a carattere biologico caratterizzanti la professione.

Lo svolgimento di una tesi, compilativa o sperimentale, consentirà di valutare l'applicazione delle conoscenze acquisite in tali ambiti.

- i corsi caratterizzanti ad indirizzo biologico, acquisisce una conoscenza approfondita, sia dei meccanismi biochimici coinvolti nei processi fisiologici, che dei meccanismi biochimici e farmacologici che sono alla base di numerose patologie. Mediante tali conoscenze lo studente acquisisce la capacità di comprendere al meglio i meccanismi di azione, sia di molecole naturali, che dei principi attivi dei medicinali, nonché la capacità di applicare l'attività di farmacovigilanza e di informazione ed educazione al corretto impiego dei medicinali. L'applicazione di queste conoscenze può riguardare anche lo svolgimento della tesi mediante la capacità di elaborare, in seguito a consultazione della letteratura scientifica, idee originali in un contesto di ricerca su temi d'avanguardia.

Le capacità e le conoscenze acquisite in questo settore sono valutate anche durante il periodo di tirocinio abilitante alla professione che lo studente deve sostenere prima della laurea.

- i corsi caratterizzanti di tipo farmaceutico-alimentare, tecnologico-normativo ed economico-aziendale, è in grado di applicare le conoscenze acquisite nell'allestimento delle preparazioni galeniche magistrali e officinali e dimostra abilità pratiche nei controlli tecnologici delle forme farmaceutiche; è in grado di applicare nello svolgimento della professione le conoscenze economico-aziendali e sulla normativa dei medicinali e le conoscenze delle discipline farmaceutico-alimentari per il corretto utilizzo dei medicinali, degli integratori, dei dietetici e di altri prodotti per la salute.

Grazie a specifici laboratori di chimica farmaceutica e di tecnologia farmaceutica, lo studente dimostra la sua capacità di applicare le conoscenze multidisciplinari e le competenze acquisite in questo settore chimico caratterizzante. La tesi di laurea, riguardante temi professionalizzanti aggiornati in questo settore, permette di valutare la capacità di consultazione della letteratura scientifica e l'abilità nella elaborazione e/o applicazione di idee originali in un contesto di ricerca. Le capacità e le conoscenze acquisite in questo settore sono valutate anche durante il periodo di tirocinio pre-laurea abilitante alla professione di farmacista.

Complessivamente le capacità di applicare conoscenze e comprensione nelle varie discipline di base, caratterizzanti ed affini, sono conseguite attraverso lo studio relativo a lezioni teoriche, l'esperienza maturata nelle esercitazioni di gruppo e nelle attività di laboratorio a posto singolo, nel tirocinio pratico-professionalizzante, nell'attività finalizzata alla redazione della tesi che può essere sia compilativa, mediante la discussione di articoli scientifici che sperimentale, mediante attività di laboratorio finalizzata allo sviluppo di un progetto sperimentale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'attività formativa stimola il laureato a formulare giudizi e riflessioni autonome comparando le proprie valutazioni sia con il docente che con altri studenti e con i tutors. Aspetti etici e sociali avranno particolare attenzione in tale quadro per quanto attiene anche problematiche scientifiche connesse alle attività del settore.

Il laureato magistrale in Farmacia:

- sa consigliare correttamente i medicinali di automedicazione e i prodotti per la salute inclusi i dietetici, cosmetici, presidi medicochirurgici;
- sa individuare le interazioni tra farmaci;
- è in grado di segnalare le reazioni avverse da farmaci;

- possiede competenze trasversali per la gestione degli integratori alimentari e dei nutraceutici, dei dispositivi medici e dei prodotti erboristici;
- sa gestire il servizio farmaceutico nei diversi contesti lavorativi;
- è in grado di monitorare la spesa farmaceutica;
- segue una corretta deontologia professionale;
- è in grado di partecipare alla realizzazione di programmi di educazione sanitaria e di campagne di prevenzione in base alla normativa vigente;
- sa applicare le conoscenze multidisciplinari acquisite durante il percorso formativo nel corso del tirocinio professionale;
- possiede competenze trasversali per svolgere un ruolo di collegamento tra medico, paziente e strutture del servizio sanitario pubblico.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata, in particolare, tramite le attività di laboratorio e le relazioni elaborate in tali attività formative. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione delle relazioni dello studente e la valutazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Farmacia:

- possiede capacità relazionali e organizzative nella gestione della farmacia e per la dispensazione corretta di medicinali e dispositivi medici, di prodotti erboristici e di integratori;
- è capace di fornire consulenza in campo sanitario esercitando un ruolo di connessione tra paziente, medico e strutture sanitarie;
- è in grado di informare ed educare al corretto impiego dei medicinali e di promuovere e partecipare a campagne istituzionali gestite in collaborazione con la pubblica amministrazione in diversi ambiti sanitari;
- interviene, all'atto della dispensazione, con informazioni, istruzioni, avvertenze, consigli al paziente e verifiche prima e dopo l'impiego dei medicinali;
- applica le conoscenze multidisciplinari acquisite durante il percorso formativo nel corso del tirocinio professionale svolto in una farmacia;
- possiede competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, con le modalità organizzative e di lavoro adottate e con i principali interlocutori (colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati);
- è in grado di dialogare con il pubblico in lingua inglese.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono particolarmente sviluppate grazie a seminari, esercitazioni, esami scritti ed orali ed al tirocinio, e tramite relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi.

L'acquisizione e la valutazione del conseguimento delle abilità comunicative sopraelencate sono previste, inoltre, tramite la redazione della prova finale e la discussione della medesima.

Concorre al conseguimento di questi obiettivi la capacità di comunicare in lingua inglese (livello B2).

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Laureato Magistrale in Farmacia, grazie al percorso formativo ed all'esperienza derivante dall'elaborazione di una tesi di laurea compilativa o sperimentale, originale e riguardante temi di notevole attualità ha acquisito capacità di apprendimento utili per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze che gli consente di ampliare autonomamente il proprio bagaglio scientifico-culturale e continuare ad aggiornarsi sugli sviluppi scientifici e tecnologici più recenti connessi al mondo dei farmaci. L'aggiornamento continuo delle conoscenze e l'approfondimento di specifiche tematiche avviene attraverso iniziative pubbliche universitarie e non, formazione post lauream e mediante l'utilizzo di strumenti informatici per la consultazione di banche dati e della letteratura specializzata. La formazione curricolare permette di acquisire capacità di apprendimento utili per affrontare con successo percorsi formativi successivi alla Laurea Magistrale come i corsi di Scuole di Specializzazione, Master di II livello e Corsi di Dottorato dell'area chimico-farmaceutico-tecnologica, biomedica e biochimico-farmacologica.

Le capacità di apprendimento sono sviluppate mediante la partecipazione a lezioni frontali ed a esercitazioni di laboratorio di gruppo o a posto singolo, la ricerca e la lettura critica della letteratura scientifica pertinente, lo studio individuale, il tirocinio pratico-professionalizzante, l'attività finalizzata alla stesura della tesi.

Il conseguimento di tali obiettivi è accertato attraverso verifiche in itinere, la discussione di articoli scientifici, il superamento degli esami di profitto orali e scritti, le relazioni sulle esercitazioni di laboratorio, per gli insegnamenti che prevedono lo svolgimento di laboratori a posto singolo, nonché la frequenza del tirocinio in farmacia, delle attività formative affini o integrative e della preparazione della tesi di laurea.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Farmacia occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Per l'iscrizione al Corso di Studio sono richieste conoscenze di scienze di base, capacità di ragionamento logico e di comprensione del testo come fornite dai percorsi formativi della Scuola Secondaria di secondo grado. La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio avviene secondo le modalità determinate dal Consiglio del Corso di Studio, in particolare la verifica dei saperi minimi posseduti in matematica, fisica, biologia e chimica viene effettuata mediante un test e successivamente viene stilata una graduatoria di merito, qualora il numero degli iscritti al test sia superiore al numero programmato.

L'esito negativo della prova di verifica delle conoscenze comporta l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che deve essere assolto durante il primo anno di corso sulla base di criteri definiti dal Consiglio del Corso di Studio.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale deve comprendere la realizzazione e la discussione di una tesi, relativa ad un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale o bibliografica, che dimostri la capacità dello studente di operare in modo autonomo, l'acquisizione delle competenze necessarie allo sviluppo del progetto e la padronanza degli argomenti trattati. L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale, ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021, comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno ai corsi di studio, che precede la discussione della tesi di laurea; tale prova è volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Sono istituiti due corsi di laurea magistrale a ciclo unico, uno riferito alla preparazione del Farmacista capace di allestire prodotti galenici, fornire informazione sul corretto uso del farmaco e dei prodotti della salute e delle potenziali interazioni con altri farmaci o alimenti. Inoltre il farmacista in campo sanitario è in grado di esercitare un ruolo di connessione tra paziente, medico e strutture sanitarie.

L'altro Corso di laurea è invece riferito alla preparazione del Chimico e tecnologo farmaceutico capace di progettare e sviluppare, anche dal punto di vista industriale, nuovi farmaci, sia di origine sintetica che biotecnologica, in un'ottica centrata sulla conoscenza chimica del principio attivo, sulle sue proprietà farmaco-biologiche e sulle sue correlazioni struttura attività.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Le modifiche proposte sono state avanzate in ottemperanza a quanto disposto dagli articoli 1 e 3 della legge n. 163/2021 e dal D.I. n. 651 del 05/07/2022

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Farmacista

funzione in un contesto di lavoro:

Il CdLM in Farmacia fornisce una preparazione adeguata per operare nei diversi ambiti in cui è prevista la figura professionale del Farmacista, operatore sanitario che nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari contribuisce al raggiungimento degli obiettivi posti dal Servizio Sanitario Nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario.

Le competenze del Farmacista riguardano la preparazione di medicinali su prescrizione medica e altri d'uso generale codificati dalla Farmacopea nazionale ed Europea, dei quali ha la totale responsabilità; il controllo della qualità delle preparazioni; la conservazione, la custodia e la distribuzione dei medicinali.

Nelle farmacie aperte al pubblico, distribuisce medicinali, dispositivi medici, prodotti per l'igiene della persona e dell'ambiente, alimenti per la prima infanzia e per patologie particolari, prodotti alimentari e integratori per persone anziane e/o debilitate, cosmetici. In questo ambito svolge anche funzioni informative e di consiglio terapeutico (posologia, controindicazioni, effetti collaterali). Il farmacista esercita, inoltre, le funzioni previste dalla legge in tema di farmacovigilanza, comunicando agli organi competenti presunte reazioni avverse di farmaci.

Il farmacista può anche svolgere attività di assistenza domiciliare integrata, analisi di prima istanza, assistenza sanitaria, corretto utilizzo dei farmaci, garanzia e continuità della dispensazione dei farmaci, ruolo di educatore sanitario.

Dopo il conseguimento del titolo di Specialista in Farmacia Ospedaliera, il farmacista può esercitare la sua professione nelle Aziende Ospedaliere, nell'ambito di: a) Farmacia Ospedaliera (approvvigionamento e gestione delle scorte di medicinali, materiali di medicazione, di materiali sterili, di dispositivi medici e diagnostici; allestimento e gestione di preparati per nutrizione enterale e parenterale; farmacovigilanza e monitoraggio dei consumi nella struttura ospedaliera e nelle strutture protette; informazione sul farmaco per il personale sanitario; monitoraggio e gestione dei medicinali in sperimentazione; b) Servizio Farmaceutico Territoriale (vigilanza sulle farmacie aperte al pubblico, farmacovigilanza sul territorio, vigilanza sull'erogazione dell'assistenza farmaceutica, monitoraggio dell'attività prescrittiva dei medici di medicina generale, monitoraggio della spesa farmaceutica, informazione sul farmaco per il personale sanitario).

competenze associate alla funzione:

Il laureato magistrale in Farmacia:

- Conosce la composizione, la struttura chimica, il metabolismo e gli effetti farmacologici dei medicinali, le attività tossicologiche e gli aspetti tecnologici dei principi attivi contenuti in medicinali di sintesi, di origine naturale e biotecnologica.

- Conosce il profilo di attività e di sicurezza dei farmaci, dei prodotti per la salute dietetici e nutrizionali presenti nelle farmacie e parafarmacie.

- è in grado di valutare i dati scientifici concernenti i medicinali in modo da potere su tale base fornire le informazioni appropriate;

- conosce le norme e le condizioni che disciplinano l'esercizio delle attività farmaceutiche

I laureati magistrali nei corsi della classe devono essere anche in grado di:

- dialogare efficacemente con esperti di specifici settori applicativi, comprendendo le necessità degli ambiti in

cui si troveranno a operare e suggerendo soluzioni efficaci;

- operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti provenienti da settori diversi;
- essere in grado di sviluppare sinergie con le altre professioni sanitarie;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi delle scienze e tecnologie del mondo del farmaco;
- comunicare efficacemente i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale;
- possedere autonomia di giudizio;
- dimostrare capacità relazionali e sapere interagire con il pubblico.

sbocchi occupazionali:

Le laureate e i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, in accordo con la normativa europea sulla formazione del farmacista, potranno trovare impiego come liberi professionisti o come lavoratori dipendenti, con ruoli tecnici e manageriali di elevata responsabilità all'interno di Farmacie di comunità e ospedaliere, nel servizio farmaceutico territoriale, in Enti pubblici e aziende private nei seguenti campi:

- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali;
- produzione e controllo di qualità dei medicinali, dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;
- analisi e controllo dei medicinali;
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
- approvvigionamento, preparazione, controllo, immagazzinamento, distribuzione e dispensazione di medicinali sicuri e di qualità;
- diffusione di informazioni e di consigli sui medicinali in quanto tali, compreso il loro uso corretto, e accompagnamento personalizzato dei pazienti che praticano l'automedicazione;
- segnalazione alle autorità competenti degli effetti indesiderati dei prodotti farmaceutici;
- partecipazione a campagne istituzionali di sanità pubblica;
- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute;
- formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici;
- produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari;
- analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare e i dietetici;
- trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico sia erboristico;
- ricerca e sviluppo negli ambiti di interesse della classe.

Il Laureato in Farmacia opera inoltre nella scuola, nelle Università ed in enti di ricerca pubblici e privati. Può inoltre accedere a dottorati di ricerca e master di secondo livello.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
- Farmacologi - (2.3.1.2.1)
- Farmacisti - (2.3.1.5.0)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- chimico
- farmacista

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MED/01 Statistica medica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	10	16	10
Discipline biologiche	BIO/09 Fisiologia BIO/13 Biologia applicata BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana	18	27	12
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	22	28	22
Discipline Mediche	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 Igiene generale e applicata MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	16	24	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		-		

Totale Attività di Base	66 - 95
--------------------------------	------------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Farmaceutico-alimentari	BIO/15 Biologia farmaceutica CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/10 Chimica degli alimenti	45	60	-
Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	30	45	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/14 Farmacologia	45	60	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	120 - 165
--	--------------

Attività affini

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	30	12

Totale Attività Affini	18 - 30
-------------------------------	------------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	12	12
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	5	5
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0	
Tirocinio pratico-valutativo TPV	30	30	

Totale Altre Attività	59 - 62
------------------------------	------------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
Range CFU totali del corso	263 - 352

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

ART. 6. DIDATTICA PROGRAMMATTA SUA-CDS
ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI
coorte 2026-2027

n.	SSD	denominazione	CFU	n. ore		propedeuticità	Anno di erogazione	Lingua	Obiettivi formativi (Si rinvia al link sottostante)*
				lezioni	altre attività				
1 OPZ	Alimenti e interazioni con i farmaci (MODULO 1: Chimico farmaceutica MODULO 2: Farmacologia) (C.I.)						IV	ITA	
	CHEM-07/A CHIM/08	MODULO 1: Chimico farmaceutica	3	21					
	BIOS-11/A BIO/14	MODULO 2: Farmacologia	3	21					
2	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1/ Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2 (C.I.)								
	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1	6	31	23-ELS	14	II	ITA	
	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2	6	31	23-ELS	14	II	ITA	
3	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 3	6	21	30-ELS 12-ELG	16	III	ITA	
4	Biologia Applicata /Anatomia umana (C.I.)						I	ITA	
	BIOS-12/A BIO/16	Anatomia umana	6	42					
	BIOS-10/A BIO/13	Biologia applicata	3	21					
5	BIOS-01/D BIO/15	Biologia farmaceutica	6	42			I	ITA	
6	Biochimica Generale/Biochimica applicata medica (C.I.)						II	ITA	
	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica Generale	6	42		5, 14			
	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica applicata medica	6	42					
7 OPZ	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica della nutrizione applicata	6	42			IV	ITA	

8	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica sistematica umana	6	42		5,6,14	III	ITA	
9	Botanica farmaceutica delle piante officinali/ Farmacognosia (C. I.)						II	ITA	
	BIOS-01/D BIO/15	Botanica farmaceutica delle piante officinali	6	42		5			
	BIOS-11/A BIO/14	Farmacognosia	7	49					
10	CHEM-01/A CHIM/01	Chimica analitica	6	42		14	II	ITA	
11 OPZ	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica degli alimenti speciali, integratori e nutraceutici	6	42			IV	ITA	
12	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica I	9	63		16	III	ITA	
13	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica II	9	56	12-EA	12	IV	ITA	
14	CHEM-03/A CHIM/03	Chimica generale ed inorganica I	6	21	36-EA		I	ITA	
15	CHEM-03/A CHIM/03	Chimica generale ed inorganica II	6	21	36-EA		I	ITA	
16	CHEM-05/A CHIM/06	Chimica organica	10	56	24-EA	14	II	ITA	
17 OPZ	CHEM-03/A CHIM/03	Complessi metallici per applicazioni in diagnostica	6	28	24 EA-ELG		IV	ITA	
18 OPZ	Farmaci ad uso veterinario (Modulo 1: Farmacologia Modulo 2: Tecnica) (C.I.)						IV	ITA	
	BIOS-11/A BIO/14	Modulo 1: Farmacologia	3	21					
	CHEM-08/A CHIM/09	Modulo 2: Tecnica	3	14	12 EA-ELG				
19	BIOS-11/A BIO/14	Farmacologia generale e speciale	9	63		6,8	III	ITA	
20	BIOS-11/A BIO/14	Farmacoterapia di patologie ad alto costo sociale	6	42		19	IV	ITA	
21	Farmaci Biologici e Biotecnologici (Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2 Farmacologia; Modulo 3 Tecnica) (C.I.)						III	ITA	
	CHEM-07/A CHIM/08	Modulo1 Chimica farmaceutica	3	21					
	BIOS-11/A BIO/14	Modulo 2 Farmacologia	3	21					
	CHEM-08/A CHIM/09	Modulo 3 Tecnica	3	21					
22	INFO-01A INF/01	Farmacia digitale e software gestionali	3	21			V	ITA	

23	PHYS-06/A FIS/07	Fisica medica	6	42			I	ITA	
24	BIOS-06/A BIO/09	Fisiologia umana I	6	42		4	II	ITA	
25	BIOS-06/A BIO/09	Fisiologia umana II	6	42		6,24	III	ITA	
26	INFO-01A INF/01	Informatica con elementi di matematica e statistica	6	42			I	ITA	
27	C.I. Legislazione Farmaceutica /Economia e Gestione di impresa (C.I.)						IV	ITA	
	CHEM-08/A CHIM/09	Legislazione ed amministrazione farmaceutiche	5	35					
	ECON-07/A SECS-P08	Economia e Gestione di impresa	5	35					
28	ANGL-01/C L-LIN/12	Lingua Inglese	5	35			I	ITA	
29	MEDS-03/A MED/07	Microbiologia farmaceutica	9	56	12-EA		I	ITA	
30	Patologia generale ed elementi di Terminologia medica/ Biochimica Clinica e Biologia Molecolare (C.I.)						III	ITA	
	MEDS-02/A MED/04	Patologia generale	6	42					
	BIOS-09/A BIO/12	Biochimica clinica e Biologia molecolare		35	24-EA	5, 6			
31 OPZ	Prodotti dietetici e fisiologia della nutrizione (<i>Modulo 1 Tecnica; Modulo 2 Fisiologia</i>) (C.I.)						IV	ITA	
	CHEM-08/A CHIM/09	Modulo 1 Tecnica	3	21					
	BIOS-06/A BIO/09	Modulo 2 Fisiologia	3	21					
32 OPZ	Prodotti salutistici erboristici e fitoterapici ad uso veterinario (<i>Modulo 1: Biologia farmaceutica Modulo 2: Farmacologia</i>) (C.I.)						IV	ITA	
	BIOS-01/D BIO/15	Modulo 1: Biologia farmaceutica	3	21					
	BIOS-11/A BIO/14	Modulo 2: Farmacologia	3	21					
33 OPZ	CHEM-08/A CHIM/09	Prodotti per la salute	6	42			IV	ITA	
34	Progettazione e sviluppo del Farmaco (<i>Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2 Farmacologia; Modulo 3 Tecnica</i>) (C.I.)						III	ITA	
	CHEM-07/A CHIM/08	Modulo1 Chimica farmaceutica	6	35	12-ELG				
	BIOS-11/A BIO/14	Modulo2 Farmacologia	3	21					

	CHEM-08/A CHIM/09	Modulo 3 Tecnica	3	21					
35		Tecnologia Farmaceutica/ Laboratorio Galenico/ Tecnologia cosmetica con esercitazioni (C.I.)					IV	ITA	
	CHEM-08/A CHIM/09	Tecnologia farmaceutica	9	63					
	CHEM-08/A CHIM/09	Laboratorio galenico	6	7	45-ELS 24-EA/ELG				
	CHEM-08/A CHIM/09	Tecnologia cosmetica con esercitazioni	6	35	12-ELG				
36	BIOS-11/A BIO/14	Tossicologia	9	63		19	V	ITA	
37		MATERIA A SCELTA	12				V	ITA	

*Link obiettivi formativi: <https://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13/programmi>

ART. 7. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI
Coorte 2026-2027

6.1 CURRICULUM unico

n.	SSD	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
1° anno - 1° periodo						
1	BIOS-01/D BIO/15	Biologia farmaceutica (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
2	CHEM-03/A CHIM/03	Chimica generale ed inorganica I (semestrale)	6	LT/EA	PS/PO/PI	si
3	INFO-01A INF/01	Informatica con elementi di matematica e statistica (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
4	PHYS-06A FIS/07	Fisica medica (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
1° anno - 2° periodo						
1	BIOS-10/A BIOS-12/A BIO/13 BIO/16	C.I. Biologia Applicata/ Anatomia umana (semestrale)	3 6	LT	PS/PO	si
2	CHEM-03/A CHIM/03	Chimica generale ed inorganica II (semestrale)	6	LT/EA	PS/PO/PI	si
3	ANGL-01/C L-LIN/12	Lingua Inglese (semestrale)	5	LT	V/C	si
4	MEDS-03/A MED/07	Microbiologia farmaceutica (semestrale)	9	LT/EA	PS/PO	si
2° anno - 1° periodo						
1	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1 (C.I. Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1/ Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2) (annuale)	6	LT/ELS	V/PS/PO /PI	si
2	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica generale (C.I. Biochimica Generale/Biochimica applicata medica) (annuale)	6	LT	PS/PO/PI	si
3	CHEM-01/A CHIM/01	Chimica analitica (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
4	CHEM-05/A CHIM/06	Chimica organica (annuale)	10	LT/EA	PS/PO	si
5	BIOS-01/D BIOS-11/A BIO/15 BIO/14	Botanica farmaceutica delle piante officinali (C.I. Botanica farmaceutica delle piante officinali/ Farmacognosia) (annuale)	6	LT	PS/PO/PI	si
2° anno - 2° periodo						
1	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2 (C.I. Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1/ Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2) (annuale)	6	LT/ELS	V/PS/PO /PI	si

2	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica applicata medica (Biochimica generale (C.I. Biochimica Generale/Biochimica applicata medica) (annuale)	6	LT	PS/PO/PI	si
3	BIOS-06/A BIO/09	Fisiologia Umana I (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
4	CHEM-05/A CHIM/06	Chimica organica (annuale)	10	LT/EA	PS/PO	si
5	BIOS-01/D BIOS-11/A BIO/15 BIO/14	Farmacognosia (C.I. Botanica farmaceutica delle piante officinali/ Farmacognosia) (annuale)	7	LT	PS/PO/PI	si
3° anno - 1° periodo						
1	BIOS-07/A BIO/10	Biochimica sistematica umana (semestrale)	6	LT	PS/PO	si
2	CHEM-07/A BIOS-11/A CHEM-08/A CHIM/08 BIO/14 CHIM/09	Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2 Farmacologia (C.I. Progettazione e sviluppo del Farmaco (Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2 Farmacologia; Modulo 3 Tecnica) (annuale)	6 3 3	LT/ ELG	V/PS/PO /PI	si
3	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica I (annuale)	9	LT	PS/PO	si
4	BIO/14 BIOS-11/A	Farmacologia generale e speciale (annuale)	9	LT	PO	si
5	BIOS-06/A BIO/09	Fisiologia Umana II (semestrale)	6	LT	PO	si
6	CHEM-07/A CHIM/08	Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 3 (semestrale)	6	LT/ELS	V/PS/PO	si
7	MEDS-02/A BIOS-09/A MED/04 BIO/12	Patologia generale ed elementi di Terminologia medica (C. I. Patologia generale ed elementi di Terminologia medica/ Biochimica Clinica e Biologia Molecolare) (annuale)	6	LT	PS/PO	si
3° anno - 2° periodo						
1	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica I (annuale)	9	LT	PS/PO	si
2	CHEM-07/A BIOS-11/A CHEM-08/A CHIM/08 BIO/14 CHIM/09	Modulo 3 Tecnica (C.I. Progettazione e sviluppo del Farmaco (Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2 Farmacologia; Modulo 3 Tecnica) (annuale)	3 3 3	LT/ ELG	V/PO	si
3	BIOS-11/A BIO/14	Farmacologia generale e speciale (annuale)	9	LT	PO	si
4	MEDS-02/A BIOS-09/A MED/04 BIO/12	Biochimica Clinica e Biologia Molecolare (C. I. Patologia generale ed elementi di Terminologia medica/ Biochimica Clinica e Biologia Molecolare)(annuale)	7	LT/EA	PS/PO	si
4° anno - 1° periodo						
1	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica II (annuale)	9	LT/ EA	PS/PO	si
2	BIOS-11/A BIO/14	Farmacoterapia di patologie ad alto costo sociale (annuale)	6	LT	PO	si
3	CHEM-08/A CHIM/09	Tecnologia Farmaceutica/ Laboratorio Galenico (C.I. Tecnologia Farmaceutica/ Laboratorio Galenico/ Tecnologia cosmetica con esercitazioni) (annuale)	9 6	LT/ELS/E LG	V/PS/PO /PI	si
4						

5	CHEM-08/A ECON-07/A CHIM/09 SECS-P08	C.I. Legislazione ed Amministrazione Farmaceutiche Economia e Gestione di impresa (annuale)	5 5	LT	PS/PO	si
6	CHEM-07/A BIOS-11/A CHEM-08/A CHIM/08 BIO/14 CHIM/09	C.I. Farmaci Biologici e Biotecnologici (Modulo1 Chimica farmaceutica; Modulo2; Farmacologia Modulo 3 Tecnica) (semestrale)	3 3 3	LT	PO	si
4° anno - 2° periodo						
1	CHEM-07/A CHIM/08	Chimica farmaceutica e Tossicologica II (annuale)	9	LT/EA	PS/PO	si
2	BIOS-11/A BIO/14	Farmacoterapia di patologie ad alto costo sociale (annuale)	6	LT	PO	si
3	CHEM-08/A CHIM/09	Tecnologia Farmaceutica/ Tecnologia cosmetica con esercitazioni (C.I. Tecnologia Farmaceutica/ Laboratorio Galenico/ Tecnologia cosmetica con esercitazioni) (annuale)	9 6	LT/ELG	V/PO/PS /PI	si
4	CHEM-08/A ECON-07/A CHIM/09 SECS-P08	C.I. Legislazione Farmaceutica /Economia e Gestione di impresa (annuale)	5 5	LT	PS/PO	si
5	VEDI TAB.	Insegnamento opzionale (semestrale)	6	LT	PO	si
		Tirocinio (TPV)	5		V/C	si

INSEGNAMENTI OPZIONALI						
Nome Completo Insegnamento	S.S.D.	CFU	CFU in Ore di didattica		Verifica della preparazione	Frequenza
			LT	EA /ELG		
C.I. Alimenti e interazioni con i farmaci (MODULO 1: Chimico farmaceutica MODULO 2: Farmacologia)	CHEM-07/A CHIM/08	3	21		PO	si
	BIOS-11/A BIO/14	3	21			
Chimica degli alimenti speciali, integratori e nutraceutici	CHEM-07/A CHIM/08	6	42		PO	si
Biochimica della nutrizione applicata	BIOS-07/A BIO/10	6	42		PO	si
Complessi metallici per applicazioni in diagnostica	CHEM-03/A CHIM/03	6	28	24	PO	si
Farmaci ad uso veterinario (Modulo 1: Farmacologia Modulo 2: Tecnica) (C.I.)	BIOS-11/A BIO/14	3	21		PO	si
	CHEM-08/A CHIM/09	3	14	12		
Prodotti salutistici erboristici e fitoterapici ad uso veterinario (Modulo 1: Biologia farmaceutica; Modulo 2: Farmacologia) (C.I.)	BIOS-01/D BIO/15	3	21		PO	si
	BIOS-11/A BIO/14	3	21			
Prodotti per la salute	CHEM-08/A CHIM/09	6	42		PO	si
Prodotti dietetici e fisiologia della nutrizione (Modulo 1 Tecnica; Modulo 2 Fisiologia) (C.I.)	BIOS-06/A BIO/09	3	21		PO	si
	CHEM-08/A CHIM/09	3	21			
5° anno - 1° periodo						
		Tirocinio (TPV) (annuale)	25		V/C	si
1	BIOS-11/A BIO/14	Tossicologia (annuale)	9	LT	PO	si
5° anno - 2° periodo						
		Tirocinio (TPV) (annuale)	25		V/C	si
1	BIOS-11/A BIO/14	Tossicologia (annuale)	9	LT	PO	si
2	INFO-01A INF/01	Farmacia digitale e software gestionali (semestrale)	3	LT	V/C	si
3		A scelta dello studente (semestrale)	12		PS/PO	si
		Prova finale Sperimentale/compilativa/ Progetto sperimentale (semestrale)	12		C	si

Legenda:

Verifica della preparazione: **PS** (Prova Scritta), **PO** (Prova Orale), **PI** (Prova intermedia), **V** (Verifica), **C** (Certificazione), **DT** (Discussione di una o più Tesine).

CFU in ore di didattica: **LT** (Lezione teorica 1CFU= 7 ore), **EA** (Esercitazione aula 1 CFU= 12 ore), **ELS** (Esercitazioni laboratorio a posto singolo 1 CFU= 15 ore), **ELG** (Esercitazioni Laboratorio di gruppo 1 CFU= 12 ore).

INSEGNAMENTI A SCELTA DELLO STUDENTE COERENTI CON IL PERCORSO FORMATIVO

Per "corso a scelta libera" si intende un qualunque insegnamento che non sia già previsto nel Piano degli Studi obbligatorio e che sia scelto al fine di conseguire - con il superamento del relativo esame finale - **crediti di tipo D**. Lo studente potrà scegliere liberamente la copertura dei 12 crediti a scelta, purché coerenti con il progetto formativo, anche attraverso la scelta di insegnamenti opzionali approvati dal Consiglio di Corso di Studio e di Dipartimento o mediante insegnamenti attivati nell'Ateneo. La coerenza con il progetto formativo, che si riferisce al singolo piano di studio presentato, è valutata dal Consiglio di Corso di Studi; tale coerenza è sempre riconosciuta nel caso degli insegnamenti opzionali già approvati dal Consiglio di Corso di Studio in Farmacia.

PROPEDEUTICITÀ CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FARMACIA (coorte 2026-27)
Chimica generale ed inorganica I
- C.I. Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1/ Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2
- C.I. Biochimica generale/Biochimica Applicata Medica
- Chimica analitica
- Chimica Organica
Biologia farmaceutica
- C.I. Biochimica generale/Biochimica Applicata Medica
Botanica farmaceutica delle piante officinali (C. I. Botanica farmaceutica delle piante officinali/ Farmacognosia)
Anatomia Umana (C.I. Biologia Applicata/Anatomia umana)
-Fisiologia Umana I
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
-Chimica Farmaceutica e Tossicologica II
C.I. Biochimica generale/Biochimica Applicata Medica
- Farmacologia generale e speciale
- Biochimica sistematica umana
- Biochimica Clinica e Biologia Molecolare (C.I. Patologia generale ed elementi di Terminologia medica/Biochimica Clinica e Biologia Molecolare)
- Fisiologia Umana II
Biochimica sistematica umana
-Farmacologia generale e speciale
Fisiologia Umana I
-Fisiologia Umana II
Farmacologia generale e speciale
-Farmacoterapia di patologie ad alto costo sociale
-Tossicologia
Chimica Organica
-Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 3
- Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
L'acquisizione dei crediti per i corsi integrati può avvenire contestualmente nello stesso appello di esame o parzialmente mediante prove intermedie ammissibili solo dopo la completa erogazione del corso alla fine di ogni semestre. Si precisa tuttavia che, sebbene l'acquisizione parziale dei crediti per i corsi integrati erogati al 1° ed al 2° semestre che hanno una denominazione alfanumerica (C.I Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1/ Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2) possa avvenire, come per gli altri corsi integrati, mediante prove intermedie, per tali insegnamenti, qualora lo studente decida di sostenere prove intermedie- <i>Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 1</i> diventa PROPEDEUTICO per <i>Analisi dei Farmaci e dei prodotti per la salute 2</i> . Si precisa inoltre che per il C.I. Biochimica generale/Biochimica applicata Medica, l'acquisizione dei CFU relativi a Biochimica applicata Medica può avvenire solo dopo aver acquisito i CFU relativi a Biochimica generale.

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI

8.1 Gli studenti sono tenuti a uniformarsi alle norme legislative, statutarie, regolamentari e alle disposizioni impartite dalle competenti autorità per il corretto svolgimento dell'attività didattica e amministrativa.

8.2 Gli studenti sono tenuti a comportarsi in modo da non ledere la dignità e il decoro dell'Ateneo, nel rispetto del Codice etico, in ogni loro attività, ivi comprese quelle attività di tirocinio e stage svolte presso altre istituzioni nazionali e internazionali.

8.3 Eventuali sanzioni sono comminate con decreto del Rettore, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.

8.4 Se previsti, indicare obblighi specifici per gli studenti del corso di studio.

- Gli studenti sono tenuti a compilare i questionari relativi alla valutazione degli insegnamenti (Schede OPIS 1 e 3); a partire dai due terzi delle lezioni e fino alle date dei primi appelli; la compilazione è obbligatoria al momento della prenotazione per sostenere l'esame.
- Gli studenti immatricolati sono tenuti a seguire un Corso di Informazione su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (art. 36 D.lgs. 81/2008) erogato *on-line* (<https://studiumarchive.unict.it/sppr/index.php>).
- Gli studenti prima di frequentare i laboratori didattici sono tenuti a svolgere un corso sulla sicurezza di formazione al rischio medio di 12 ore (art.37 D.lgs. 81/2008 e Accordo Stato Regioni 2011 e successive modifiche) che è obbligatorio anche per lo svolgimento del Tirocinio pratico valutativo (TPV) e per l'attività di tesi sperimentale.
- Gli studenti del IV e V anno che frequentano il TPV sono tenuti a debitamente compilare il diario del tirocinante che è un documento ufficiale e strettamente personale predisposto attraverso un software informatico validato dalla FOFI d'intesa con la CRUI (o in caso di impossibilità di accesso all'applicativo, in formato cartaceo predisposto dall'Ordine purché conforme a quello digitale validato da FOFI e CRUI), al fine di attestare il corretto svolgimento del TPV in farmacia.