



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

REGOLAMENTO DIDATTICO del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (Classe LM-13.)

Anno Accademico di istituzione: 2012/2013

REVISIONE: 2023/2024

Art. 1. Organizzazione del corso di studio

1. È istituito presso l'Università degli studi di Camerino il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Il Corso è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe delle Lauree in Farmacia e Farmacia Industriale (LM-13.) di cui al DM n. 1147 del 10/10/2022 (GU Serie Generale n. 274 del 23/11/2022).

2. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico è attivato e gestito dalla Scuola di Ateneo in Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute. La struttura didattica competente è il Consiglio della stessa Scuola (di seguito Consiglio della Scuola).

3. Le attività di ricerca svolte nella struttura di riferimento che caratterizzano il profilo del corso di studio sono le seguenti:

A. Progettazione, sintesi e sviluppo di potenziali farmaci, diagnostici e prodotti per la cura del corpo e per la salute umana. In particolare, nel complesso processo di sviluppo del farmaco, i docenti-ricercatori della Scuola svolgono attività di ricerca nell'ambito di:

- *Target Discovery*, che è basata sullo sviluppo di conoscenze di base provenienti da settori multidisciplinari;
- *Target Priorisation*, che corrisponde al processo di "decision making", il quale diventa importante in caso di ipotesi di applicazione industriale della "scoperta";
- *Lead Identification e Lead Optimization*, che corrisponde essenzialmente alla progettazione razionale (anche su base computazionale), sintesi, purificazione e caratterizzazione di molecole, come potenziali farmaci utili per il trattamento di malattie ad elevato impatto sociale;
- *Preclinical Pharmacology*, che consiste essenzialmente nello studio, a livello preclinico, delle proprietà farmacodinamiche, farmacocinetiche e tossicologiche del prodotto;
- *Pharmaceutical Technology*, che comprende, in fase preclinica, la caratterizzazione chimico-fisica dei principi attivi e di loro sistemi di veicolazione; in fase clinica, lo studio di riformulazione e di messa a punto della formulazione finale; in fase di marketing, interventi nella produzione dei medicinali su scale industriale;
- *Phase I and 4 Clinical and Pharmacological Research*, che comprende la fase clinica I dello sviluppo del farmaco, che va dagli studi di tossicità, alla sicurezza nell'uomo e la fase 4, che riguarda la farmacoepidemiologia, farmacovigilanza e farmacoeconomia;
- *Pharma-Care*, che ha lo scopo di valutare e validare l'impiego di tecnologie informatiche e di sistemi di telecomunicazioni alla gestione della farmacia, alla trasmissione ed analisi di dati biomedici, allo sviluppo di linee guida di farmacoterapia da applicare alla telemedicina ed al pharmaceutical care di pazienti che si trovino in aree isolate o in siti remoti ed ad elevato rischio di infortuni e patologie.

b. Qualità e sicurezza alimentare e studio di sostanze naturali per il mantenimento della salute ed il benessere dell'essere umano.

Negli ultimi anni la professione del farmacista, oltre alla dispensazione dei farmaci per la cura delle malattie, si è sempre di più arricchita del compito di diffondere saperi per comportamenti quotidiani sani e prodotti naturali che possano contribuire a mantenere uno stato di benessere, prevenendo o almeno limitando l'insorgere delle patologie. Tale azione del farmacista prevede conoscenze e competenze in vari ambiti, quali qualità e sicurezza alimentare e conoscenza di base delle caratteristiche dei prodotti di origine naturale.

Le attività di ricerca in tale ambito, che si intersecano ovviamente con quelle che riguardano lo sviluppo del farmaco, comprendono:



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

- *Studio analitico e biologico di acque ed alimenti*: vengono effettuati studi analitici e batteriologici in acque, alimenti e prodotti naturali, per determinare il contenuto di sostanze e microrganismi potenzialmente tossici, nonché di composti nutraceutici aventi effetti benefici sul consumatore;

- *Identificazione e caratterizzazione delle azioni biologiche di inquinanti ambientali e di principi attivi da piante medicinali*: vengono effettuati studi degli aspetti redox di varie funzioni cellulari, dove sono coinvolti i contaminanti ambientali, come pesticidi e metalli pesanti. Vengono inoltre, determinate in “vitro” le proprietà biologiche di estratti di piante medicinali usate in medicina tradizionale e di antiossidanti naturali presenti negli alimenti con particolare attenzione alla valutazione del potere antiossidante e possibili bersagli biologici. E' valutata infine, l'attività biologica *in vitro* ed *in vivo* di piante medicinali usate tradizionalmente in vari paesi (Cina, Burkina Faso, Cameroon, Etiopia, Congo).

4. Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione didattica del Corso di laurea in armonia con le leggi e la normativa vigente.

5. L'ordinamento didattico del corso, insieme agli obiettivi formativi specifici ed al quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema indicato nella specifica Banca Dati ministeriale, vengono riportati nell'apposito documento regolamentare MIUR, identificato come RAD (Regolamento di Ateneo per la Didattica).

6. La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche sono di norma quelle della Scuola in Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute, fatta salva la possibilità che alcune attività formative possano essere mutate o tenute presso altri corsi di studio dell'Università degli studi di Camerino. Attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte presso altre strutture didattiche e scientifiche dell'Università degli studi di Camerino, nonché presso Enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

7. La data di inizio delle lezioni è fissata annualmente dal Consiglio della Scuola, salvo diverse indicazioni degli Organi di governo dell'Ateneo.

Art. 2. Requisiti di ammissione e modalità di verifica

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti.

2. All'inizio del primo anno di corso è prevista una prova finalizzata alla verifica delle conoscenze in ingresso. Nel caso in cui la prova riveli carenze nella preparazione richiesta per accedere al Corso di Laurea possono essere attribuiti obblighi formativi aggiuntivi da assolvere entro il primo anno di corso; a tale scopo lo studente viene indirizzato verso apposite attività integrative che potranno essere seguite nel primo anno di corso.

3. Ulteriori dettagli circa le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di ammissione sono disponibili nell'apposita banca dati ministeriale (SUA-CdS), che costituisce parte integrante del presente regolamento, e sul sito della Scuola all'indirizzo <http://farmaco.unicam.it>

Art. 3. Durata del corso di studio

1. La durata normale del corso è di 5 anni. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 300 CFU, secondo quanto disciplinato nel RAD.



2. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento, svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari, è convenzionalmente fissata in 60 crediti.

3. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto, effettuata con le possibili modalità definite nel Regolamento didattico di Ateneo e all'art. 8 del presente Regolamento.

Art. 4. Percorsi formativi e piani di studio

1. Sono determinati e pubblicati annualmente nel Manifesto degli Studi e nella Guida dello Studente i piani di studio consigliati, precisando anche gli spazi per le scelte autonome degli studenti.

2. Lo studente presenta il proprio piano carriera nel rispetto dei vincoli previsti dal Decreto Ministeriale relativo alla classe di appartenenza, con le modalità previste nel Manifesto degli Studi e descritte nella Guida dello Studente.

3. Il piano carriera può essere articolato su una durata più lunga rispetto a quella normale per gli studenti a tempo parziale, oppure, in presenza di un rendimento didattico eccezionalmente elevato per quantità di crediti ottenuti negli anni accademici precedenti, su una durata più breve.

4. Il piano di studio non aderente ai piani di studio consigliati ma conforme all'ordinamento didattico del CdS ed il piano di studio articolato su una durata differente rispetto a quella normale è sottoposto all'approvazione del Consiglio della Scuola.

Art. 5. Tabella delle attività formative e docenti affidatari

1. La tabella con il dettaglio delle informazioni relative alle attività formative è riportata nell'apposito campo della banca dati ministeriale (SUA-CdS).

2. Ogni anno, come allegato alla Guida dello Studente e sul sito web dell'Ateneo, vengono pubblicate le tabelle con il dettaglio delle informazioni relative alle attività formative che si svolgeranno nell'anno accademico di riferimento ed i nominativi dei docenti affidatari delle stesse attività.

Art. 6. Caratteristiche dei docenti (curricula), programmi delle singole attività formative, informazioni sulle strutture didattiche

1. I programmi delle singole attività formative e la loro descrizione sono resi disponibili dai docenti attraverso il sito internet di Ateneo, alla sezione 'Offerta formativa'.

2. Attraverso lo stesso sito Internet dell'Ateneo è possibile accedere ai *curricula* dei docenti del corso ed alla descrizione delle strutture didattiche e scientifiche disponibili.

Art. 7. Attività formative

1. Le attività formative si svolgono secondo un programma articolato in due periodi didattici (corsi semestrali) approvato dal Consiglio della Scuola e pubblicato ogni anno nel sito Internet dell'Ateneo/della Scuola.

2. L'elenco delle attività formative e tutte le informazioni relative vengono pubblicate annualmente sul sito Internet di UNICAM, nella sezione dedicata all'offerta formativa.



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

3. L'articolazione degli eventuali moduli e la durata dei corsi sono stabilite secondo le indicazioni della Scuola. Le attività didattiche (lezioni ed esami) si tengono secondo il calendario stabilito annualmente dal Consiglio della Scuola.

4. Il monte orario previsto per le attività didattiche è basato sulla seguente ripartizione:

- Lezioni frontali: 7 ore per ogni CFU
- Attività laboratoriali: 12 ore per ogni CFU

5. In accordo con la normativa vigente e nei limiti previsti dal RAD per le attività formative a libera scelta, gli studenti possono ottenere il riconoscimento di attività formative non organizzate dall'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso.

6. È prevista la possibilità di svolgere attività formative in altre Università italiane o straniere nel quadro di accordi e programmi internazionali, di convenzioni interateneo, o di specifiche convenzioni approvate dal Consiglio della Scuola, con altre istituzioni, universitarie o di analoga rilevanza culturale.

7. I risultati di apprendimento attesi, i contenuti, le modalità di svolgimento delle verifiche del profitto, i libri di testo consigliati ed eventuali altre informazioni ritenute utili sono predisposti dal docente responsabile dell'attività formativa prima dell'avvio delle iscrizioni. Le informazioni sono raccolte utilizzando l'apposito modello predisposto dal Presidio di Qualità dell'Ateneo.

Art. 8. Esami ed altre verifiche del profitto degli studenti

1. Per ciascuna attività formativa è prevista una valutazione del profitto. Per le attività formative articolate in moduli, ovvero nel caso delle prove d'esame integrate per più attività formative, la valutazione del profitto è comunque unitaria e collegiale. Con il superamento della verifica lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa.

2. Le modalità dell'accertamento finale e la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere sono definite dal docente responsabile dell'attività formativa. Le metodologie e gli strumenti utilizzati dal docente per la verifica degli apprendimenti devono tener conto delle diverse tipologie di risultati di apprendimento attesi e con esse devono essere coerenti. Le informazioni sono pubblicate nel sito Internet di Ateneo, sezione offerta formativa, secondo quanto previsto dalle procedure di assicurazione della qualità e comunque comunicate agli studenti all'inizio di ogni attività formativa. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti e rispettare quanto stabilito e comunicato.

3. Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene fissato all'inizio di ogni anno dai singoli corsi di studio e viene reso noto sul sito Internet dell'Ateneo, sezione offerta formativa. Il calendario degli esami di profitto prevede almeno n. 8 appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico. Gli appelli sono ridotti a n. 4 per attività formative non attivate nell'anno.

4. L'orario delle lezioni è predisposto dal Manager didattico in accordo con il Responsabile del Corso, mentre i calendari degli esami sono predisposti dai docenti responsabili.

5. Per la verifica della conoscenza della lingua straniera il risultato di apprendimento atteso è il livello PET. Sono ammissibili attestazioni da enti di formazione esterni del possesso di tale livello, previa valutazione da parte dell'ufficio Competenze Linguistiche di Ateneo (la decisione in merito è di pertinenza della Commissione Didattica della Scuola la richiesta è sottoposta all'approvazione della Commissione Didattica della Scuola).



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

6. Il calendario degli esami viene comunicato con congruo anticipo, secondo quanto previsto dalle procedure di assicurazione della qualità. La pubblicità degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata primariamente attraverso il sito web dell'Ateneo. Lo stesso vale per ogni altra attività didattica, compresi gli orari di disponibilità dei professori e dei ricercatori.
7. Qualora, per un giustificato motivo, un appello di esame debba essere spostato o l'attività didattica prevista non possa essere svolta, il docente ne dà comunicazione tempestiva agli studenti ed al responsabile della struttura didattica, per i provvedimenti di competenza e secondo la normativa esistente.
8. Le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere in alcun caso anticipate. L'intervallo tra due appelli successivi è di almeno 15 giorni.
9. Le commissioni esaminatrici per gli esami di profitto. Sono composte da almeno due membri e sono presiedute dal docente affidatario del corso. È possibile operare per sottocommissioni. Tutti gli studenti, su richiesta, hanno il diritto di essere esaminati anche dal Presidente della commissione d'esame. I membri diversi dal Presidente possono essere altri professori, ricercatori, cultori della materia. Il riconoscimento di culture della materia è deliberato dal Consiglio della Scuola sulla base del Regolamento vigente.
10. Il Presidente della Commissione informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione. Lo studente ha diritto al rifiuto del voto senza alcuna conseguenza sulla sua carriera al fine del conseguimento del titolo finale.
11. Nella determinazione dell'ordine con cui gli studenti devono essere esaminati, vengono tenute in particolare conto le specifiche esigenze degli studenti lavoratori.
12. Il voto d'esame è espresso in trentesimi e l'esame si considera superato se il punteggio è maggiore o uguale a 18. All'unanimità può essere concessa la lode, qualora il voto finale sia 30.
13. Le prove sono pubbliche ed è pubblica la comunicazione del voto finale.

Art. 9. Propedeuticità, Obblighi di frequenza

Gli studenti sono fortemente invitati a seguire le propedeuticità pubblicate sul sito della Scuola. Si intende per propedeuticità l'attività didattica che lo studente non può sostenere senza prima aver superato altra attività didattica "propedeutica". La frequenza alle discipline che prevedono attività di laboratorio è obbligatoria. Gli esami del primo anno devono precedere, di norma, quelli del secondo e del terzo anno.

Art. 10. Servizi di supporto alla didattica

1. Sono disponibili per tutti gli studenti iscritti una serie di servizi di supporto, organizzati in autonomia dal Corso stesso o progettati in collaborazione con l'Ateneo, utili alla ottimale fruizione del percorso formativo. I servizi sono progettati anche per fornire un supporto personalizzato, qualora necessario.
2. Le informazioni riguardanti i servizi di supporto allo studente sono pubblicate ogni anno nella Guida dello studente e nelle apposite sezioni del sito Internet dell'Ateneo.

Art. 11. Prova finale

1. Lo studente è ammesso a sostenere la prova finale dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio. La prova finale consiste nell'esposizione e discussione di una tesi compilativa o sperimentale.



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

2. La prova finale va preparata sotto la guida di un relatore, docente in uno dei Corsi di laurea della Scuola/Corso/Ateneo.

3. La valutazione conclusiva della carriera dello studente dovrà tenere conto delle valutazioni riguardanti le attività formative precedenti e la prova finale.

4. Il voto finale sarà formato dalla somma dei seguenti valori:

a) media aritmetica del risultato dei voti conseguiti negli esami di profitto, trasformato in centodecimi;

b) al massimo 4 punti per la tesi compilativa;

c) al massimo 9 punti per la tesi sperimentale; la Commissione di Laurea, a proprio insindacabile giudizio, può assegnare, su proposta del Relatore, 1 punto ulteriore a laureandi che abbiano ottenuto ottimi risultati, profuso impegno ben oltre quanto previsto, dimostrato brillanti attitudini nel lavoro svolto;

d) 0,2 per ogni lode;

e) 2 punti per l'eventuale periodo svolto per la preparazione della tesi all'estero in Erasmus; e da 0,5 a 2 punti in base ai CFU conseguiti all'estero in Erasmus

f) fino ad un massimo di 2 punti per stage in paesi extraeuropei;

g) 1,5 punti per la laurea in corso, 0,5 per la laurea F.C., esclusi gli studenti iscritti come seconda laurea

h) valutazione complessiva della carriera attraverso fasce di media degli esami di profitto; fino a 80: 0 punti; da 80,01 a 85: 0,5 punti da 85,01 a 92: 1 punto da 92,01 a 98: 1,5 punti da 98,01 in su 2 punti.

0,5 punti per la tesi scritta e presentata in inglese.

i) La lode potrà essere attribuita solo con l'unanimità della Commissione, e solo se il totale del punteggio sarà pari almeno a 113. Per punteggi pari superiori a 116 la Commissione, se unanime, potrà conferire l'encomio.

Nella seduta di laurea, nel rispetto della solennità della manifestazione accademica, è istituito l'uso della toga.

Art. 12. Iscrizione e frequenza di singole attività formative

1. Coloro che sono in possesso dei requisiti necessari, possono iscriversi ad una singola o più attività formative (Corsi Singoli) fra quelle erogate dalla Scuola, senza obbligo di iscriversi al Corso di studi.

2. Nel caso in cui lo studente si iscriva successivamente al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, la frequenza e/o il superamento degli esami effettuati tramite iscrizione a corsi singoli possono essere riconosciuti e convalidati.

Art. 13. Riconoscimento di crediti in caso di passaggi, trasferimenti e seconde lauree

1. Trasferimenti e riconoscimenti di prove di esame e crediti:

a. Per il riconoscimento di prove di esame sostenute in corsi di studio diversi dal Corso di Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche dell'Università degli studi di Camerino, relativamente al trasferimento degli studenti da un altro corso di studio ovvero da un'altra Università, il Consiglio della Scuola convaliderà gli esami sostenuti indicando espressamente la tipologia di attività formativa, l'ambito disciplinare, il settore scientifico



Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute

disciplinare ed il numero di CFU coperti nel proprio ordinamento didattico, nonché l'anno di corso al quale viene inserito lo studente, in base al numero di esami convalidati; nel caso di esami didatticamente equipollenti, essi devono essere dichiarati tali con specifica delibera, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti sarà motivato.

b. Il numero massimo dei crediti riconoscibili risulta determinato dalla normativa vigente e dalla ripartizione dei crediti stabilita nell'Ordinamento didattico del Corso (RAD).

c. Di seguito vengono riportate le disposizioni in materia di trasferimenti e seconde lauree per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche:

- Gli studenti che intendono trasferirsi da altre sedi devono presentare idonea attestazione di aver proposto domanda di trasferimento entro i termini stabiliti dall'Ateneo.

- Studenti provenienti dallo stesso corso di laurea di altre università verranno iscritti ad un anno di corso coerente con il numero di CFU acquisiti nella sede di provenienza.

- Per le richieste di "passaggio" (iscrizione di uno studente di un corso di laurea ad un altro della nostra Scuola) si deciderà caso per caso.

2. Eventuali crediti acquisiti in settori scientifico-disciplinari non compresi tra quelli indicati nell'Ordinamento didattico del Corso (RAD) o eccedenti i limiti di cui al precedente punto b), su richiesta dello studente potranno essere riconosciuti come attività a libera scelta dello studente, nei limiti fissati dal RAD e dai regolamenti di Ateneo.

Art. 14. Modifiche al Regolamento

1. Il Regolamento didattico del corso di studio è approvato dal Consiglio della Scuola e dagli Organi Accademici preposti, secondo quanto stabilito dallo Statuto dell'Ateneo

2. Per tutto quanto non previsto dal presente regolamento si applicano le disposizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo, nella disciplina di Ateneo che regola le procedure amministrative relative alla carriera degli studenti ed ogni altra norma di legge vigente in materia.