



Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in FARMACIA (Classe LM-13)

Coorte 2019-2020

Art. 1 – Premessa

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del CdS in Farmacia appartenente alla classe LM-13 “Classe delle lauree in Farmacia e Farmacia Industriale”.

Le finalità e gli obiettivi del CdS in Farmacia sono quelli fissati nell'Ordinamento Didattico del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA).

La struttura didattica di riferimento è costituita dal Dipartimento di Scienze.

Le attività didattiche sono organizzate dal Consiglio del CdS in Farmacia secondo quanto previsto dal Regolamento del Dipartimento di Scienze.

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- per DIS, il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- per Regolamento sull'Autonomia didattica, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. del 2004, n. 270;
- per Statuto, lo Statuto dell'Università della Basilicata;
- per Regolamento Didattico di Ateneo, il Regolamento approvato dall'Università ai sensi dell'art. 11 del D.M. del 2004, n. 270;
- per CdS in Farmacia, il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, come individuato dal successivo art. 2;
- per CCS, Consiglio del Corso di Studi in Farmacia;
- per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Farmacia.

Art. 2 - Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Farmacia (D.M. 270/2004 Classe LM-13) si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, farmaceutico, farmacologico e tossicologico, che permettano ai futuri laureati di affrontare con adeguata competenza l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo qualità del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee vigenti. L'obiettivo è di fornire una preparazione scientifica approfondita ed adeguata per operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista.

Ai fini indicati, il curriculum del corso di laurea magistrale in Farmacia comprende la conoscenza delle nozioni di matematica, informatica e fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del corso di studio; della chimica generale e inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica comprendendo il chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; della biologia della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati e organi



animali; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; degli elementi di biologia e microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive ed alla loro terapia; della biologia e anatomia del corpo umano in rapporto alla terminologia medica; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare al fine della comprensione della funzione delle molecole di interesse biologico, delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari legati ai fenomeni fisiologici e patologici in rapporto all'azione e all'impiego terapeutico dei farmaci e alla produzione anche mediante tecnologia del DNA ricombinante di nuovi farmaci che simulano biomolecole o fungono da antagonisti della loro azione; della biologia e fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; delle nozioni biologiche utili di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; delle nozioni fondamentali di chimica analitica utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli ed analisi dei medicinali ed alla comprensione degli studi di validazione dei farmaci; della chimica farmaceutica, delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle nozioni di base e moderne della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche utili nell'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità; della analisi chimica dei farmaci; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per la salute e del loro controllo di qualità dal punto di vista chimico e biologico.

Oltre a quanto sopra descritto, il percorso formativo prevede un'offerta didattica che approfondisce le moderne conoscenze di biologia, che includono farmacogenomica, farmacogenetica, epigenetica, trascrizione dei geni, stress ossidativo, apoptosi, recettori cellulari, canali ionici, ciclo cellulare e trasduzione dei segnali intracellulari, in rapporto all'azione dei farmaci ed in particolare dei nuovi farmaci che utilizzano molecole biologiche endogene prodotte dalle biotecnologie utili alla terapia dei tumori, malattie cardiovascolari, neurodegenerative e del sistema immunitario, diabete e sindrome metabolica, nonché l'azione di questi farmaci sull'organismo (assorbimento, distribuzione tissutale, metabolismo ed eliminazione, etc.). Durante il percorso formativo è previsto anche lo studio concernente alcune proprietà dei farmaci quali: le controindicazioni legate all'uso dei farmaci, il loro potenziale abuso e le possibili interazioni sia tra di loro che con l'assunzione dei comuni alimenti. Infine, particolare attenzione è rivolta ai test biochimico-clinici (glicemia, colesterolo, trigliceridi, enzimi, emoglobina, etc.) che possono essere eseguiti dai Farmacisti (sentenza n. 39087, 3 novembre 2001 della Corte di Cassazione e D.L. 3 ottobre 2009, n.153 pubblicato sulla G.U. serie generale n.257 del 4-11-2009)."

A completamento delle attività formative sia di base che caratterizzanti, allo studente verranno offerte altre attività formative di libera scelta per un totale di 12 CFU (Crediti Formativi Universitari). Il percorso formativo include inoltre un tirocinio di istruzione (30 CFU, pari a 900 ore di impegno temporale), regolato da apposite convenzioni, in collaborazione con farmacisti professionisti con l'intento di fornire ai laureati del corso di laurea un addestramento professionale pratico-applicativo. Il corso di laurea intende inoltre fornire ai propri laureati una buona conoscenza della lingua inglese e il possesso di adeguate conoscenze degli strumenti informatici necessari nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali utili alla professione.

Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato in Farmacia, con il conseguimento della laurea e della relativa abilitazione professionale, svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE la professione di farmacista è autorizzato all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali; fabbricazione e



controllo dei medicinali; controllo dei medicinali in laboratori di controllo; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico o nelle strutture ospedaliere (farmacie ospedaliere); diffusione dell'informazione scientifica nel settore dei medicinali. Le attività sopra indicate sono solo alcune di quelle coordinate dalla direttiva 85/432/CEE; il percorso formativo considera anche altre attività professionali svolte nell'Unione Europea nel campo del Farmaco, garantendo pari opportunità occupazionali in ambito europeo dei laureati in Farmacia.

Art. 4 – Requisiti di accesso al Corso di Studio

Gli studenti che intendono iscriversi al CdS in Farmacia devono essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore di durata quinquennale, come previsto per i corsi di Laurea Magistrale in Farmacia dalle direttive europee e dai decreti Ministeriali, o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente in materia.

Al fine di offrire un'offerta formativa coerente con gli obiettivi formativi del corso di laurea, il CdS propone una programmazione limitata degli accessi (100 posti).

Il test di accesso sarà erogato in collaborazione con il Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso (C.I.S.I.A.), su piattaforma informatizzata, la modalità di svolgimento è riportata annualmente nel manifesto degli studi.

Sulla base dei risultati del test gli studenti saranno ammessi al corso di laurea.

Agli immatricolati conformemente ai punteggi minimi indicati dal CDS, potranno essere attribuiti Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) stabiliti nel Manifesto degli Studi.

Per gli studenti che presentano domanda di trasferimento da altro Ateneo, immatricolazione da decaduto o da rinunciatario, e domanda di passaggio da corsi di questo Ateneo, l'attribuzione degli OFA sarà effettuata dal Consiglio di Corso di Studio.

Nelle settimane antecedenti l'inizio delle lezioni, potranno essere erogate attività formative propedeutiche, nella forma di lezioni ed esercitazioni, inerenti le conoscenze delle materie previste per l'ammissione.

Art. 5 – Organizzazione Didattica e Manifesto degli Studi

Il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia prevede un totale di 300 CFU articolati in cinque anni e distribuiti come di seguito riportato:

- Insegnamenti che comportano didattica frontale (comprensivi di esercitazioni numeriche e/o di laboratorio) per 240 CFU;
- Lingua straniera per 3 CFU;
- Abilità Informatiche 3 CFU
- Tirocinio professionale per 30 CFU (900 ore);
- Prova finale per 12 CFU;
- Attività formative a scelta per un totale di 12 CFU.

Le attività formative previste per il CdS in Farmacia, i relativi insegnamenti e la loro collocazione temporale (con eventuali propedeuticità) sono definite annualmente secondo il Manifesto degli Studi.

Art. 6 – Materie a Scelta

Gli studenti, in base all'art. 10 comma 5 del D.M. 270/04 possono inserire nel proprio piano di studi "attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo".



Pertanto, gli studenti possono inserire, quali materie a scelta gli insegnamenti impartiti nei diversi corsi di studio dei Dipartimenti e delle Scuole dell'Università degli Studi della Basilicata.

Il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia prevede allo stato attuale 12 CFU, costituiti da due insegnamenti (6 CFU cadauno) a scelta da parte dello studente. L'offerta formativa prevede la collocazione degli insegnamenti a scelta nel piano di studio tra il quarto e quinto anno di iscrizione, tuttavia l'inserimento di CFU per le materie a scelta ad anni diversi dal presente regolamento sarà possibile previa valutazione da parte del CCS (trasferimenti in ingresso, passaggi etc.).

Per ciascun anno accademico, l'opzione della materia a scelta va presentata entro la data stabilita annualmente dal Consiglio del Dipartimento di Scienze.

Un elenco di materie a scelta consigliate dal CCS è reso disponibile sul sito web del Corso di Studi e riportato integralmente sul Manifesto degli Studi. Sul sito web del CdS, entro il mese di luglio, sarà altresì disponibile l'elenco delle discipline di automatica approvazione da parte del CCS. La scelta da parte dello studente delle due materie opzionali comprese nell'elenco consigliate dal CdS, implica l'automatica approvazione del piano di studio da parte del CCS.

Gli studenti possono inserire nel proprio piano di studio materie aggiuntive a quelle a scelta per un totale non superiore a 12 CFU. I relativi esami di profitto di queste ultime, devono essere superati prima del conseguimento del titolo finale. La loro votazione non verrà considerata ai fini della valutazione finale, ma sarà riportata nel certificato di supplemento al diploma.

Art. 7 – Tipologia delle forme didattiche e modalità di svolgimento

Gli insegnamenti relativi alla offerta didattica del CdS in Farmacia, sono strutturati secondo il Manifesto degli Studi. Essi a seconda del tipo di contenuti culturali associati, si basano sia sullo svolgimento di cicli di lezioni frontali a carattere teorico, che di attività di laboratorio a carattere pratico. La specifica strutturazione degli insegnamenti è definita dalla corrispondente assegnazione di un numero di CFU per ciascuna delle attività da svolgere in aula o in laboratorio.

Un CFU corrisponde a 25 ore di lavoro da parte dello studente. In particolare, per le attività di didattica frontale in aula, ad ogni credito corrispondono 8 ore di didattica frontale e 17 ore di studio individuale. Per le attività di laboratorio, ad ogni credito corrispondono 12 ore di attività di laboratorio e 13 ore di studio individuale.

Art. 8– Modalità di svolgimento degli esami e verifiche di profitto.

Le modalità di svolgimento degli esami di profitto sono stabilite dai docenti titolari degli insegnamenti e dalle relative Commissioni di esame. In considerazione del tipo di argomentazioni e/o carattere teorico/applicativo dello specifico insegnamento sono previste forme di esame sia a carattere orale che scritto oppure da prove scritte (anche in itinere) che precedono generalmente la prova orale.

Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale comporta - oltre al conseguimento dei relativi CFU - anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

La verifica della conoscenza (livello B1) prevede una attestazione di idoneità.

Il Consiglio di CdS di Farmacia attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio del carico di lavoro per gli studenti al fine di garantire una adeguata corrispondenza tra i CFU attribuiti alle diverse attività formative ed il relativo carico di lavoro effettivo.



Il Consiglio inoltre, al fine di armonizzare al meglio l'offerta formativa e la sua efficacia, attribuisce eventuali propedeuticità tra gli insegnamenti erogati.

Art. 9 – Verifica della conoscenza della lingua straniera.

L'insegnamento della lingua inglese prevede un carico didattico di 3 CFU, erogato e gestito dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA). I crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese sono acquisiti mediante presentazione di certificazioni di comprovata validità internazionale attestanti il possesso del livello di conoscenza B1, ovvero mediante superamento di un test di accertamento del livello B1 presso il CLA.

Art. 10– Obblighi di frequenza.

Per gli insegnamenti che hanno un carattere applicativo e caratterizzante, con significative attività di laboratorio, la frequenza deve intendersi a carattere obbligatoria secondo modalità e tipologie proprie stabilite dai singoli docenti titolari dell'insegnamento.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento e previa approvazione dal CCS in Farmacia e dal Consiglio di Dipartimento di Scienze.

Art. 11 – Tutorato

Nell'ambito del sistema di valutazione, il Consiglio del CdS in Farmacia organizza attività di orientamento e tutorato, coerentemente con quanto stabilito dai relativi regolamenti in materia. Il CdS in Farmacia, annualmente promuove l'inserimento, attraverso la pagina WEB del Dipartimento, delle attività di tutorato, ed in particolare attribuisce le specifiche assegnazioni tutor-studente.

Art. 12 – Tirocini

L'attività di tirocinio, secondo gli ordinamenti didattici dei Corsi di studio e le Direttive 85/432/CEE e 2005/36/CE deve essere svolta per un periodo non inferiore a sei mesi a tempo pieno e continuativo riconoscendo un numero equivalente di crediti formativi pari a 30 CFU (secondo quanto stabilito dalla normativa vigente). L'attività di tirocinio, in osservanza a quanto stabilito dalle norme vigenti deve essere svolta secondo un arco temporale corrispondente a novecento ore (900). L'obiettivo della attività di tirocinio è di fornire ai laureandi del corso di laurea in Farmacia un percorso di addestramento professionale a spiccato carattere pratico-applicativo (Direttiva 85/432/CEE e la circolare MIUR prot. n. 570 del 11/03/2011 in conformità all'art. 44 comma 2 lettera b della Direttiva comunitaria 2005/36/CE). Le attività di tirocinio si svolgono presso le farmacie aperte al pubblico, ospedaliere o Centri di ricerca, secondo le specifiche direttive riportate nell'apposito regolamento Tirocini del CdS In Farmacia.

Art. 13 – Caratteristiche della prova finale

Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Farmacia è prevista la discussione di una Tesi inerente i contenuti culturali e professionali del CdS, condotta sotto la diretta responsabilità di un docente relatore, nominato dal CCS. Il Consiglio, contestualmente al docente relatore, nomina per le tesi a carattere sperimentale, anche un docente contro-relatore. Possono svolgere la funzione di docente relatore e contro-relatore tutti i docenti ed i ricercatori afferenti al Dipartimento di Scienze, o in seguito ad esplicita autorizzazione del Consiglio, docenti e ricercatori dell'Università della Basilicata. Il relatore può essere eventualmente affiancato dalla figura di un correlatore, ovvero da un docente, ricercatore o



studioso di comprovata qualificazione professionale non necessariamente appartenente alle strutture universitarie.

La tesi consiste nella preparazione di un elaborato di carattere compilativo o di un percorso di studio a carattere sperimentale. La tesi sperimentale deve svolgersi presso i laboratori di ricerca dell'Università degli Studi della Basilicata oppure presso Struttura di ricerca extrauniversitarie o aziende esterne convenzionate con l'Ateneo, comunque autorizzate dal CdS secondo modalità stabilite dallo stesso. Per le tesi di laurea svolte presso strutture e/o centri di ricerca esterne è comunque necessaria la supervisione di un docente o ricercatore del CdS in Farmacia.

La Commissione di Laurea è nominata dal Direttore del Dipartimento composta da non meno di 7 (sette) membri ed è presieduta da un professore ordinario membro del CdS di Farmacia. Fanno parte della commissione docenti afferenti al CdS in Farmacia tra cui i relatori ed i controrelatori degli studenti candidati alla prova finale. Possono far parte della Commissione di Laurea anche docenti di altri CdS dell'Ateneo di Basilicata.

Le modalità di assegnazione del voto finale e quant'altro è espressamente riportate in un apposito regolamento, approvato dal CCS inerente la prova finale di Laurea in Farmacia.

Art. 14 – Valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica

Il Consiglio di CdS di Farmacia attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio del carico di lavoro per gli studenti al fine di garantire una adeguata corrispondenza tra i CFU attribuiti alle diverse attività formative ed il relativo carico di lavoro effettivo.

La valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica erogata è monitorata attraverso la elaborazione dei dati relativi alle opinioni degli studenti. I dati sono annualmente forniti dalla Commissione Paritetica del DIS e/o direttamente dall'Ufficio di Certificazione ed Elaborazione Dati dell'Università della Basilicata attraverso i Report Opinioni Studenti. Altri dati relativi alle espressioni di qualità a carattere complessivo e di comparazione con il contesto nazionale sono periodicamente ripresi da Alma Laurea.

Art. 15 – Organi didattici di riferimento

Gli Organi didattici di riferimento del CdS in Farmacia sono quelli di afferenza alla Segreteria Didattica del DIS, al Consiglio di Corso di Studi in Farmacia (CCS), ed a tutte le Commissioni ufficialmente nominate dal DIS e/o dal CCS in Farmacia.

Art. 16 – Approvazione e modifiche al Regolamento

Il presente Regolamento è predisposto dal CCS; l'approvazione dello stesso è normata dall'Art. 43 dello Statuto e Art. 4 del RDA.

Le modifiche al presente Regolamento sono proposte e portate in Consiglio dal Coordinatore del CdS in Farmacia e devono essere votate da almeno due terzi dei suoi Componenti. Con l'entrata in vigore del Regolamento cessano di avere efficacia tutte le disposizioni, contenute in fonti normative equivalenti o minori, con esso in contrasto.

Art.17 – OFFERTA FORMATIVA: coorte a.a. 2019-2020

Il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia prevede un totale di 300 CFU articolati in cinque anni e, secondo la disposizione della Coorte 2019-2020 gli insegnamenti sono distribuiti come di seguito riportato:



I ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Biologia Animale e Vegetale	BIO/13	Attività di Base	Discipline Biologiche	10	1
Anatomia	BIO/16	Attività di Base	Discipline Biologiche	10	0
Istituzioni di Matematiche	MAT/03	Attività di Base	Discipline Matematiche e Fisiche	10	0
Fisica	FIS/01	Attività di Base	Discipline Matematiche e Fisiche	10	0
Chimica Generale ed Inorganica	CHIM/03	Attività di Base	Discipline Chimiche	10	0
Inglese (B1)		Lingua straniera	Altre attività	3	0
Informatica	INF/01	Abilità informatiche e telematiche	Altre attività	3	0
Totale anno				56	

II ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Botanica Farmaceutica*	BIO/15	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	6	1
Farmacognosia*	BIO/15	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	6	1
Chimica Organica- Mod. A	CHIM/06	Attività di Base	Discipline Chimiche	6	0
Chimica Organica- Mod. B	CHIM/06	Attività di Base	Discipline Chimiche	6	0



Biochimica	BIO/10	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	10	1
Fisiologia	BIO/09	Attività di Base	Discipline Biologiche	10	1
Chimica Analitica	CHIM/01	Attività di Base	Discipline Chimiche	8	1
Analisi dei Farmaci I	CHIM/08	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	12	7
Totale anno				64	

*Gli insegnamenti di Botanica Farmaceutica e di Farmacognosia prevedono un esame unico.

III ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Patologia Generale	MED/04	Attività di Base	Discipline Mediche	10	0
Biochimica Applicata	BIO/10	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	10	2
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	CHIM/08	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	12	0
Microbiologia	BIO/19	Attività di Base	Discipline Mediche	8	2
Farmacologia e Farmacoterapia	BIO/14	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	10	1
Analisi dei Farmaci II	CHIM/08	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	12	7
Totale anno				62	

IV ANNO



Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Biologia Molecolare	BIO/11	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	10	1
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	CHIM/08	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	12	0
Farmacologia e Tossicologia	BIO/14	Attività caratterizzanti	Discipline biologiche e farmacologiche	10	0
Biochimica clinica	BIO/12	Attività affini e integrative	Discipline biologiche e farmacologiche	6	1
Tecnica e legislazione farmaceutica I	CHIM/09	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	10	1
Economia e gestione delle imprese	SECS-P/08	Attività affini e integrative	Economia e gestione delle imprese	6	0
Insegnamento a scelta				6	
Totale anno				60	

V ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Tecnica e legislazione farmaceutica II	CHIM/09	Attività caratterizzanti	Discipline chimiche, farmaceutiche	10	1
Insegnamento a scelta				6	
Tirocinio		Tirocini formativi e di orientamento		30	
Prova finale				12	
Totale anno				58	

