

# **REGOLAMENTO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA a.a. 2021/2022**

Per l'espletamento delle proprie funzioni il Corso di Studio è in relazione con altri attori dell'Ateneo:

Il Dipartimento di Farmacia

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento (CPDS)

Il Presidio per la Qualità dell'Ateneo (PQA)

L'Ufficio management per la didattica di Ateneo (UMD)

Il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo (NVA)

Il Regolamento è così articolato:

1. Organi del CdS
2. I processi del Corso di Studio nel Sistema di AQ
3. Profilo professionale del laureato in Farmacia e sbocchi occupazionali
4. Obiettivi Formativi del Corso di Laurea
5. Accesso al Corso di Laurea
6. Struttura del Corso di Laurea
7. Piano degli Studi del Corso di Laurea in Farmacia
8. Propedeuticità
9. Insegnamenti Opzionali
10. Accesso di studenti provenienti da passaggi, trasferimenti e rinunce e riconoscimento CFU maturati
11. Studenti a contratto
12. Esami di Profitto
13. Orientamento e Tutorato
14. Mobilità Internazionale degli studenti
15. Prova finale per il conseguimento della Laurea

## **1. Organi del CdS**

### **Commissione di Coordinamento Didattico del CdS (CCD del CdS)**

La CCD svolge le funzioni previste dall'art. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo "I Dipartimenti e le Commissioni di Coordinamento Didattico". Al fine di un miglioramento della gestione delle attività del CdS, si avvale di Gruppi di lavoro con compiti specifici.

*Coordinatore del CdS (Presidente)*

*Componenti: Tutti i docenti e i ricercatori del CdS*

### **Gruppo di Riesame (GRIE):**

Il Gruppo di Riesame ha il compito di redigere annualmente un Rapporto di Riesame e un Rapporto di Riesame ciclico ogni quattro anni.

Il Gruppo di Riesame redige il Rapporto di Riesame che documenta, analizza e commenta: gli effetti delle azioni correttive annunciate nei Rapporti di Riesame annuali precedenti, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi dell'anno accademico in esame, gli interventi correttivi sugli elementi critici messi in evidenza, i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni e le azioni volte ad apportare miglioramenti con lo scopo di:

- a) verificare l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del corso di studio;
- b) ricercare le cause di eventuali risultati insoddisfacenti;
- c) adottare gli opportuni interventi di correzione e miglioramento;

*Coordinatore del CdS: Responsabile del Riesame (Presidente)*

*Componenti:*

*Docente del CdS: Responsabile AQ del CdS*

*Docente del CdS: Responsabile azioni di miglioramento del CdS*

*Docenti del CdS*

*Tecnico Amministrativo con funzione di Capo Ufficio Area Didattica*

*Studiante del CdS*

### **Gruppo di Lavoro per l'Internazionalizzazione (GLI)**

Il GLI ha i seguenti compiti: organizzare tutte le attività inerenti la mobilità degli studenti in Farmacia in ingresso e in uscita, nonché le attività didattiche dei visiting professor.

*Componenti: Docenti del CdS*

### **Commissione Double Degree (CDD):**

La CDD cura tutte le relazioni con il responsabile del progetto dell'Università partner e l'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo; cura tutte le attività inerenti gli studenti in ingresso ed in uscita; trasmette i documenti prodotti al Consiglio di Dipartimento per l'approvazione e la trasmissione agli organi competenti.

*Coordinatore del CdS o suo Delegato (Presidente)*

*Componenti:*

*Docenti del CdS*

*Personale TA/funzione di Segretario*

### **Gruppo di Lavoro per la Didattica (GLD)**

Il GLD ha i seguenti compiti: esaminare i piani di studio e le pratiche studenti, curare i rapporti con la Segreteria Studenti, monitorare l'offerta didattica e formulare proposte e pareri in merito all'Ordinamento e al Regolamento didattico. Tutti i documenti prodotti sono trasmessi alla CCD per l'approvazione e la trasmissione agli organi competenti.

*Coordinatore del CdS (Presidente)*

*Componenti:*

*Docenti del CdS*

*Studiante del CdS*

### **Gruppo di Lavoro per l'Orientamento, il Tutorato e il Tirocinio (GLOTT):**

Il GLOTT ha i seguenti compiti: programmare le attività di orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita, illustrare e promuovere l'offerta formativa del CdS, il percorso di formazione, la struttura e i servizi di cui dispone e gli sbocchi occupazionali presso gli istituti di istruzione di secondo grado e negli eventi pubblici organizzati dall'Ateneo (SOFTTEL, Futuro Remoto, etc.), individuare i tutor per ogni singolo anno di corso, organizzare e migliorare l'attività di tirocinio curriculare. Tutti i documenti prodotti sono trasmessi alla CCD per l'approvazione e la trasmissione agli organi competenti.

*Componenti:*

*Docenti del CdS*

*PTA- Segreteria Direzione Dipartimento*

### **Responsabili del sito web di Dipartimento per il CdS:**

I Responsabili del sito web di Dipartimento per il CdS hanno i seguenti compiti: curare i contenuti del sito web del Dipartimento inerenti il CdS e in particolare le informazioni utili a tutti i fruitori (studenti, famiglie, docenti e ricercatori, aziende, enti, etc).

*Componenti: Docenti del CdS*

## 2. I processi del Corso di Studio nel Sistema di AQ

Nell'intendimento di perseguire obiettivi di assicurazione della qualità, le attività del Corso di Studio sono definite tramite l'individuazione dei macroprocessi fondamentali, di seguito riportati, per l'espletamento dei suoi compiti nell'ottica del miglioramento continuo.

### Individuazione dei fabbisogni formativi

Responsabile Coordinatore CdS - Altri Attori: CI del Dipartimento, GLD, GLI, CPDS, Ordini Professionali

Input: Report di monitoraggio, Questionari opinioni studenti, Verbali CPDS, CDD

Output: Verbali CCD

### Definizione degli obiettivi formativi e Progettazione ed erogazione del percorso formativo

Responsabile Coordinatore CdS - Altri Attori: Consiglio di Dipartimento

Input: Schede di monitoraggio annuale, Riesame ciclico, Relazioni CPDS, Verbali CI, Relazione annuale NVA

Output: SUA-CdS (RAD)

### Monitoraggio

Responsabile AQ del CdS

Input: Osservazioni degli studenti, Questionari di soddisfazione degli studenti, Dati carriere studenti (Piattaforma DATAWAREHOUSE di Ateneo), Report AlmaLaurea

Output: Verbali CCD, Relazione annuale CPDS

### Riesame

Responsabile Coordinatore CdS - Altri Attori: GRIE CdS, PQA

Input: Dati carriere studenti; Questionari di soddisfazione studenti; Report AlmaLaurea, Verbali CCD, SUA-CdS; Rilievi PQA, Relazione annuale CPDS; Relazione annuale NVA, Schede di monitoraggio e rapporti di riesame precedenti.

Output: Scheda di monitoraggio annuale, Rapporto del riesame ciclico

### Miglioramento

Responsabile azioni di miglioramento del GRIE

Input: Scheda di monitoraggio annuale, Rapporto del riesame ciclico, Verbali CCD

Output: Attività di miglioramento

### Gestione del sistema di AQ

Responsabile AQ del CdS

Input: Rapporti del riesame, Relazioni PQA, Relazione annuale CPDS, Relazione annuale NVA

Output: SUA-CdS, Verbali CCD

## 3. Profilo professionale del laureato in Farmacia e sbocchi occupazionali

Il corso prepara alla professione di:

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

Oltre alla preparazione essenziale alla professione di farmacista, i laureati in Farmacia sono dotati di una preparazione scientifica avanzata in campo sanitario mirata a formare una figura professionale di esperto del farmaco e del suo uso a fini terapeutici in grado di costituire un fondamentale elemento di connessione fra paziente, medico e struttura della sanità pubblica (Pharmaceutical care), collaborando al monitoraggio del farmaco sul territorio, all'attuazione della terapia in ambito sia territoriale che

ospedaliero, fornendo al paziente ed allo stesso medico quelle indicazioni essenziali al corretto utilizzo dei farmaci.

Il laureato magistrale in Farmacia, con il conseguimento della relativa abilitazione professionale e la successiva iscrizione all'ordine professionale, può svolgere tutte le attività professionali previste dalla direttiva n. 85/432/CEE.

Gli sbocchi professionali di maggior rilevanza per il Farmacista possono essere così individuati:

- Farmacista di Comunità, operante nelle farmacie aperte al pubblico in qualità di: titolare, gestore provvisorio, direttore responsabile, collaboratore; nelle farmacie in cui sono titolari enti pubblici, in qualità di direttore di farmacia comunale o collaboratore di farmacia comunale;
- Farmacista Ospedaliero, operante nelle Farmacie di Ospedali, in qualità di farmacista dirigente di primo e secondo livello (è richiesta la Specializzazione in Farmacia Ospedaliera);
- Farmacista Territoriale, operante nelle Aziende Sanitarie Locali o nelle istituzioni pubbliche in qualità di farmacista dirigente di primo e secondo livello (è richiesta la Specializzazione in Farmacia Ospedaliera);
- Farmacista responsabile della distribuzione intermedia dei farmaci, in qualità di responsabile di depositi e magazzini di medicinali;
- Farmacista operante nell'industria farmaceutica, cosmetica e alimentare in qualità di: informatore scientifico, responsabile del servizio scientifico, responsabile del servizio di farmacovigilanza, capo servizio produzione, capo servizio controllo qualità, "regulatory affairs manager", "product manager", etc;
- Farmacista assistente di vendita operante negli esercizi commerciali (GDO, parafarmacie ed erboristerie) (art. 5 della legge 248/06).

Un elenco dettagliato delle attività professionali sia nel settore pubblico che nel settore privato è riportato all'indirizzo [http://www.fofi.it/doc\\_fofi/attivita\\_professionale.pdf](http://www.fofi.it/doc_fofi/attivita_professionale.pdf)

Le attività svolte e le competenze richieste attualmente, e sempre di più in futuro, sono significativamente differenziate non solo a seconda dei ruoli che il professionista riveste e della tipologia di struttura in cui opera, ma anche del contesto istituzionale e dell'area geografica in cui è inserito (i Sistemi sanitari differenziati per Regione, infatti, determinano richieste di competenze diversificate), dell'orientamento strategico dell'azienda in cui opera, nonché dalla dimensione e del livello di innovazione della stessa, ed infine dalla cultura e dal background aziendale.

La maggiore complessità e dinamismo dell'ambiente di riferimento, sia sotto il profilo istituzionale che sotto il profilo di mercato, la globalizzazione, le innovazioni scientifiche e tecnologiche legate non solo al farmaco, ma anche alla diagnostica, alla logistica, ai servizi correlati alla salute, sono tutti elementi che hanno contribuito ad accrescere la richiesta di competenze multidisciplinari per la professione del farmacista, anche quando questi non riveste i nuovi ruoli descritti precedentemente.

Con il conseguimento della laurea Magistrale e della relativa abilitazione professionale, i laureati in Farmacia svolgono, ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista e sono autorizzati almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali:

- Preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico;
- Preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei farmaci negli ospedali (Farmacie ospedaliere);
- Diffusione d'informazioni e consigli nel settore dei medicinali;
- Immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
- Preparazione della forma farmaceutica dei medicinali;
- Fabbricazione e controllo dei medicinali;
- Controllo di qualità dei medicinali e prodotti per la salute in laboratorio.

Inoltre, il farmacista iscritto all'Albo professionale nel nostro Paese è chiamato per legge a ricoprire la direzione tecnica di:

- Officine di produzione dei medicinali;
- Officine di produzione di sostanze chimiche usate in medicina;

- Filiali, depositi, magazzini di prodotti chimici usati in medicina e di preparati farmaceutici;
- Officine di produzione di alimenti per la prima infanzia e dietetici;
- Officine di produzione di dispositivi medici;
- Servizi inerenti alla produzione, custodia e manipolazione dei gas tossici;
- Officine di produzione di integratori, integratori medicati per mangimi, fito-farmaci, etc.;
- Rivendite autorizzate al commercio di integratori medicati per zootecnia.

#### **4. Obiettivi Formativi del Corso di Laurea**

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; della chimica generale e inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochemica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati e organi animali; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive ed alla loro terapia; della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare al fine della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici e patologici in rapporto all'azione e all'impiego terapeutico dei farmaci e alla produzione e analisi di nuovi farmaci che simulano biomolecole o antagonizzano la loro azione; della fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; delle nozioni 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 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 medicinali, anche in matrici non semplici; 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.

La formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei dispositivi medici, presidi medico-chirurgici, dei prodotti dietetici, cosmetici, diagnostici e chimico-clinici, degli aspetti tecnico gestionali, tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito comunitario.

Il laureato in Farmacia dovrà, inoltre, essere in grado di utilizzare fluentemente in forma sia scritta che orale almeno la lingua inglese, con una conoscenza che gli permetta di operare in modo autonomo nell'ambito della comunicazione internazionale ed essere in possesso di adeguate conoscenze che permettano l'uso degli strumenti informatici necessari nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Il corso di laurea magistrale in Farmacia prevede, infine, un periodo di circa sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico.

#### **5. Accesso al Corso di Laurea**

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Farmacia richiede un diploma di scuola media superiore. Il corso è a numero programmato ed è previsto un *test* di ingresso per la selezione di 300 (trecento) studenti. La prova di ammissione, predisposta dal Dipartimento, consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le 5 indicate. I quesiti saranno estratti a sorte da un elenco generale, contenente circa n. 5.000 quesiti su argomenti di Chimica, Biologia, Fisica, Matematica e Cultura generale professionale, che sarà reso noto sul sito web del Dipartimento.

Agli studenti che avranno superato il test di ingresso con un punteggio <20 punti totali verranno assegnati degli OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) a seconda del punteggio ottenuto alle domande delle diverse materie: Biologia, Chimica, Matematica e Fisica. Agli studenti che sono stati ammessi con un punteggio in Chimica e Biologia <15 saranno assegnati OFA in queste discipline e dovranno superare gli esami di Chimica Generale e Biologia Animale e Vegetale prima delle altre discipline entro il I anno.

L'Ateneo consente di predisporre corsi di Recupero contestuali allo svolgimento delle attività didattiche del corso. Il Dipartimento parteciperà al bando emanato dall'Ateneo e attiverà corsi di recupero inerenti le discipline di base che affiderà a Dottorandi o RTDA.

## **6. Struttura del Corso di Laurea**

Per conseguire la laurea, lo studente dovrà acquisire, nel corso dei cinque anni, 300 crediti formativi universitari (CFU) distribuiti mediamente in numero di 60 per ciascun anno di corso. 1 CFU corrisponde a 25 ore di lavoro svolte dallo studente nel raggiungimento degli obiettivi formativi attraverso didattica frontale (lezioni in aula) e studio individuale. Queste due tipologie di studio sono integrate da esercitazioni collettive in aula, esercitazioni in laboratorio, attività seminariali, utilizzo di strumenti informatici, attività volte alla preparazione della tesi di laurea (di carattere compilativo o sperimentale), tirocinio professionale in farmacia, attività autonome a scelta dello studente e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Il tempo riservato allo studio individuale è mediamente non inferiore al 70% dell'impegno orario complessivo, con percentuali minori per lo svolgimento di singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

L'attività didattico-formativa è organizzata sulla base di 27 insegnamenti (alcuni dei quali con esercitazioni individuali di laboratorio) che prevedono esame con voto e due insegnamenti con idoneità. L'insegnamento della lingua inglese viene gestito dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA). Lo studente avrà, inoltre, a disposizione un certo numero di crediti a scelta che potrà utilizzare per insegnamenti consigliati o per qualsiasi altra attività formativa che egli ritenga utile alla sua formazione professionale.

L'organizzazione dei corsi, nei rispettivi anni di frequenza, è, di norma, su base semestrale e prevede un primo semestre che inizia, di norma, a fine settembre e termina agli inizi di gennaio, ed un secondo semestre che inizia generalmente nella prima settimana di marzo per terminare nella prima settimana di giugno.

Prove di verifica in itinere saranno organizzate dai docenti per monitorare l'effettivo apprendimento degli studenti ed incentivare la loro preparazione in vista dell'esame finale di profitto.

Il tirocinio professionale, presso una farmacia accreditata e la preparazione della tesi di laurea potranno essere opportunamente distribuite nell'arco temporale del quarto e del quinto anno accademico.

La laurea magistrale in Farmacia si consegue dopo aver superato una prova finale consistente nella presentazione e discussione orale di un elaborato scritto relativo ad attività in cui è prevalente la raccolta ed elaborazione di materiale bibliografico (tesi compilativa) ovvero la sperimentazione in un laboratorio del Dipartimento o di altre strutture scientifiche pubbliche o private convenzionate con la Dipartimento (tesi sperimentale).

## **7. Piano degli Studi del Corso di Laurea in Farmacia**

Per ogni anno di corso sono indicati gli insegnamenti che saranno tenuti nel primo semestre (fine settembre-inizi gennaio) e quelli che saranno tenuti nel secondo semestre (marzo-giugno). Gli insegnamenti delle attività a scelta possono essere seguite sia nel primo che nel secondo semestre. Lo studente può presentare un piano di studi alternativo che potrà essere approvato dalla Commissione di Coordinamento del CdS solo se coerente con i contenuti culturali e scientifici specifici del Corso di Laurea in Farmacia. La frequenza ai corsi è obbligatoria.

## Piano degli Studi del Corso di Laurea in Farmacia (300 CFU)

I ANNO					
I semestre			II semestre		
	SSD	CFU		SSD	CFU
Fisica con elementi di Matematica	FIS/01	8	Informatica e Statistica Medica	MED/01	6
Biologia animale e vegetale [Biologia animale (5 CFU) Biologia vegetale (5 CFU)]	BIO/13 BIO/15	10	Anatomia umana	BIO/16	8
Lingua inglese (livello B2)		6	Chimica generale	CHIM/03	8
Attività a scelta (I o II semestre)					6
II ANNO					
I semestre			II semestre		
	SSD	CFU		SSD	CFU
Chimica organica	CHIM/06	12	Fisiologia Umana	BIO/09	10
Microbiologia ed Igiene	MED/07	10	Biochimica Applicata Medica	BIO/10	6
Biochimica generale e molecolare	BIO/10	8	Nutraceutica [Scienza dell'Alimentazione (6 CFU) Alimenti e prodotti dietetici (6 CFU)]	CHIM/10	12
III ANNO					
I semestre			II semestre		
	SSD	CFU		SSD	CFU
Chimica farmaceutica e tossicologica I	CHIM/08	10	Patologia generale e Clinica	MED/04	8
Chimica analitica ed Analisi dei medicinali I [Chimica Analitica (8 CFU) Analisi dei Medicinali I (6 CFU)]	CHIM/01 CHIM/08	14	Farmacologia generale e Farmacoterapia I [Farmacologia generale (5 CFU) Farmacoterapia I (7 CFU)]	BIO/14	12
			Farmacognosia	BIO/14	10
Attività a scelta (I o II semestre)					6
IV ANNO					
I semestre			II semestre		
	SSD	CFU		SSD	CFU
Chimica farmaceutica e tossicologica II	CHIM/08	12	Analisi dei medicinali II	CHIM/08	10
Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche	CHIM/09	12	Farmacologia e farmacoterapia II	BIO/14	10
Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici	BIO/14	6	Normativa farmaceutica e Farmacoeconomia	CHIM/09	8
Tirocinio professionale in farmacia*					15
V ANNO (non attivato)					
I semestre			II semestre		
	SSD	CFU		SSD	CFU
Tossicologia	BIO/14	6	Tecnologia farmaceutica avanzata e Dispositivi medici	CHIM/09	6
Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia	BIO/14	6			
Altre attività (I o II semestre) (DM 270/04, articolo 10 comma 5 lett. a) oppure addizionati alla tesi se sperimentale					8
Attività a scelta (I o II semestre)					6
Tirocinio professionale in farmacia*					15
Tesi di laurea*					10
*Attività di tirocinio e tesi possono essere distribuite nell'arco temporale del quarto e del quinto anno accademico SSD = settore scientifico-disciplinare					

## 8. Propedeuticità

Per ottimizzare il percorso didattico degli studenti e la comprensione di argomenti che richiedono conoscenze acquisibili con la frequenza ed il superamento di esami relativi ad altri corsi del piano di studio è previsto che alcuni esami siano propedeutici ad altri. Inoltre, gli studenti, devono sostenere in sequenza gli esami che hanno la stessa denominazione, ma sono differenziati da I e II.

Insegnamento (anno/semestre)	Propedeutico a:
CHIMICA GENERALE (I/II)	Chimica Organica (II/I)
BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE (I/I)	Microbiologia ed Igiene (II/I)
ANATOMIA UMANA (I/II)	Fisiologia Umana (II/II)
FISIOLOGIA UMANA (II/II)	Patologia generale e Clinica (III/II)
PATOLOGIA GENERALE E CLINICA (III/II)	Chimica Farmaceutica e Tossicologica II (IV/I) Farmacologia e Farmacoterapia II (IV/II)
FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA II (IV/II)	Tossicologia (V/I)
TECNOLOGIA FARMACEUTICA E LABORATORIO DI PREPARAZIONI GALENICHE (IV/II)	Tecnologia farmaceutica avanzata e Dispositivi medici (V/II)
<b>Si consiglia, inoltre, di sostenere:</b> <i>CHIMICA ORGANICA prima di Biochimica generale e molecolare</i> <i>BIOCHIMICA GENERALE E MOLECOLARE prima di Fisiologia Umana e di Biochimica Applicata Medica</i>	

## 9. Insegnamenti Opzionali

Nell'ambito delle attività a scelta autonoma, lo studente, può scegliere uno o più insegnamenti proposti dal Dipartimento ed attivati anno per anno, ciascuno dei quali corrispondenti a 6 CFU.

Lo studente potrà utilizzare gli 8 CFU previsti all'articolo 10 comma 5 lettera a del DM 270/04 per incrementare il suo impegno temporale nelle attività relative alla frequenza di laboratori per la tesi sperimentale. Nel caso in cui lo studente scelga di sostenere un esame non corrispondente esattamente agli 8 CFU, i CFU residui potranno essere utilizzati per incrementare il tempo da dedicare allo svolgimento della tesi compilativa. Inoltre nell'ambito delle attività a scelta dello studente, su specifica richiesta formulata al Dipartimento, potrà essere attribuito fino ad un massimo di 6 CFU per il riconoscimento di attività ufficialmente riconosciute dall'Università Federico II e dal Dipartimento quali, ad esempio, il servizio civile. La destinazione degli 8 CFU deve essere effettuata in sede di formulazione del piano di studi da Settembre a Dicembre.

Allo scopo di permettere l'approfondimento di una particolare tematica tra le discipline che costituiscono il bagaglio culturale irrinunciabile per ciascuno studente, il Dipartimento suggerisce i seguenti insegnamenti a scelta da 6 CFU:

- Valutazione e Gestione del rischio nei luoghi di lavoro (I anno)
- Metodiche Nucleari in Radiofarmacia (I anno)
- Allestimento e Controllo delle Preparazioni Omeopatiche (III anno)
- Amministrazione e Gestione Aziendale (III anno)
- Biochimica clinica (III anno)
- Biotossicologia (III anno)
- Chimica dei Composti Eterociclici (III anno)

Chimica Idrologica (III anno)  
Diagnostica Molecolare Clinica (III anno)  
Farmacognosia Applicata (III anno)  
Farmacologia Clinica ed Applicata (III anno)  
Fitofarmacovigilanza (III anno)  
Laboratorio di Chimica delle Sostanze Organiche Naturali (III anno)  
Laboratorio di Galenica Officinale (III anno)  
Laboratorio di Preparazione di Medicamenti Fitoterapeutici (III anno)  
Marketing e Tecniche di Comunicazione (III anno)  
Materia Medica Omeopatica (III anno)  
Tecnica e Normativa dei Cosmetici (III anno)  
Tecniche di Laboratorio Biomedico (III anno)

## **10. Accesso di studenti provenienti da passaggi, trasferimenti e rinunce e riconoscimento CFU maturati**

Al primo anno del corso di laurea in Farmacia si accede mediante concorso; l'accesso progressivo ad anni successivi al primo è automatico ed è subordinato alla mera iscrizione all'anno accademico successivo; non è, dunque, necessario aver maturato un determinato numero di crediti formativi.

Per gli studenti provenienti da passaggi, trasferimenti e rinunce, l'iscrizione ad un anno successivo è subordinata al numero di CFU riconosciuti mediante convalida o dispensa di crediti formativi acquisiti nella precedente carriera:

- iscrizione al **II anno**: almeno **20 CFU** relativi a CFU acquisiti di Fisica, Biologia, Anatomia e/o Chimica generale;
- iscrizione al **III anno**: almeno **70 CFU**;
- iscrizione al **IV anno**: almeno **130 CFU**;
- iscrizione al **V anno**: almeno **170 CFU**;

Lo studente proveniente da passaggi, trasferimenti o decaduto deve allegare alla domanda di valutazione della carriera pregressa un certificato attestante gli esami sostenuti e relativi crediti e i programmi degli esami superati. La domanda sarà valutata dal Gruppo di Lavoro per la Didattica del CdS e la valutazione trasmessa alla CCD per l'approvazione.

## **11. Studenti a contratto**

La Commissione di Coordinamento del CdS su richiesta dello studenti, anno per anno, determina forme di contratto per seguire gli studi in tempi più lunghi di quelli legali. A tali studenti si applicano le norme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo.

## **12. Esami di Profitto**

L'esame di profitto ha luogo per ogni insegnamento. Esso deve tener conto dei risultati conseguiti in eventuali prove di verifica sostenute durante lo svolgimento del corso d'insegnamento corrispondente (prove in itinere). Le prove di verifica effettuate in itinere sono programmate ed inserite nell'orario delle attività formative; si svolgono con modalità ed un calendario stabiliti dal docente e comunicati agli allievi all'inizio del corso o, comunque, con adeguato anticipo rispetto allo svolgimento della prova. L'esame di profitto e/o le prove effettuate in itinere possono consistere in:

- verifica mediante questionario/esercizio numerico;
- relazione scritta;
- relazione sulle attività svolte in laboratorio;
- colloqui;
- verifiche di tipo automatico in aula informatica.

Al termine di ogni periodo didattico, il profitto è valutato sulla base dell'esito dell'esame e delle eventuali prove in itinere. Fermi restando eventuali obblighi di frequenza alle attività didattiche, la valutazione del profitto non sarà direttamente correlata ad indici della frequenza. In caso di valutazione negativa, lo studente potrà accedere ad ulteriori prove di esame nei successivi periodi previsti. La valutazione dell'esame finale è espressa in trentesimi. L'esame finale si intende superato se la votazione non è inferiore a 18/30. In tale caso, lo studente acquisisce un numero di crediti pari a quello associato all'insegnamento.

### 13. Orientamento e Tutorato

Per qualsiasi problema riguardante il proprio percorso formativo, gli studenti possono rivolgersi ai docenti tutor e al Coordinatore del CdS. Il CdS è dotato di un Gruppo di Lavoro per l'Orientamento, il Tutorato ed il Tirocinio (verbale n°4 del 27/10/2016 della CCD) che gestisce le attività di orientamento in ingresso, in itinere ed in uscita e si propone i seguenti obiettivi fondamentali:

- riduzione degli abbandoni nei primi anni di corso;
- riduzione della differenza tra durata effettiva e durata nominale del corso di studi;
- riduzione del tempo di attesa di un impiego dopo il conseguimento del titolo di studio.

Per il perseguimento di questi obiettivi sono previste tre fasi distinte:

Orientamento in ingresso. Vengono organizzate giornate informative sull'Offerta didattica in sede, presso la Scuola di Medicina e Chirurgia ed in collaborazione con il SOFTEL rivolte agli studenti dell'ultimo anno della Scuola Media Superiore. Nel corso di queste giornate, docenti del dipartimento sono a disposizione degli studenti per illustrare gli obiettivi formativi, gli sbocchi professionali del corso di laurea ed accompagnarli in visita guidata presso le strutture del Dipartimento.

Orientamento in itinere. Questa attività si articola principalmente nei seguenti ambiti:

- a) assegnazione di un *tutor* (un docente o un ricercatore del Dipartimento) a tutti gli studenti che ne fanno richiesta;
- b) assistenza nella scelta del percorso di studi da seguire;
- c) guida per le richieste di *stage* o di tesi di laurea sperimentale presso altri Dipartimenti in Italia o all'estero;

Orientamento in uscita. Il Dipartimento stipula convenzioni con aziende dei settori farmaceutico, cosmetologico, alimentare, etc. finalizzate allo svolgimento di tirocini di formazione ai sensi della legge 196/1997. Inoltre, i contenuti scientifici e culturali del corso di laurea sono costantemente aggiornati allo scopo di adeguare la preparazione professionale del laureato in Farmacia alle esigenze del mondo del lavoro.

### 14. Mobilità Internazionale degli studenti

#### Conseguimento del Doppio Titolo (Double Degree)

L'Università di Granada (UGR) e l'Università di Napoli "Federico II" (UNINA) hanno attivato a partire dall'anno accademico 2016/2017 un percorso formativo, ciascuna per la propria competenza, finalizzato al rilascio di un doppio titolo universitario "Grado en Farmacia" dell'Università di Granada e Laurea Magistrale in Farmacia dell'Università di Napoli "Federico II". Possono partecipare al presente progetto, mediante apposito bando di selezione indetto ogni anno accademico, quattro studenti iscritti alla laurea magistrale in Farmacia presso UGR o UNINA che possiedono i sotto indicati requisiti:

- aver acquisito almeno 90 ECTS al momento di presentare la domanda e almeno 150 ECTS al momento dell'inizio del percorso Doppio Titolo;
- avere, al momento dell'inizio del percorso Doppio Titolo, una conoscenza della lingua spagnola, per gli studenti di UNINA, e una conoscenza della lingua italiana, per gli studenti dell'UGR, rispettivamente, certificata livello B1 o superiore.

Il percorso formativo necessario al conseguimento del doppio titolo ha la durata complessiva di 5 anni.

Gli studenti selezionati trascorrono nell'Università ospitante un periodo di 12 mesi durante il quale acquisiscono almeno 60 crediti formativi, sostenendo esami e tirocinio presso una farmacia, che saranno convalidati dall'Università di appartenenza secondo la tabella di equivalenza approvata. Per l'a.a. 2016/2017 hanno partecipato al progetto quattro studenti per ognuna delle sedi.

### **Conseguimento solo Titolo**

La Commissione Erasmus ha accordi per mobilità degli studenti, secondo il programma Erasmus, nelle seguenti sedi (un totale di 56 borse di studio):

- Spagna – 12 sedi- Università di Alcalà, Granada, Madrid (Complutense e Alfonso X El Sabio), Valencia, Bilbao, Salamanca, Elche, Siviglia, Santiago de Compostela, Barcellona, Tenerife
- Francia- 3 sedi- Università di Nantes, Montpellier, Parigi
- Grecia- 2 sedi- Atene, Patrasso
- Portogallo - 1 sede- Instituto Superior de Ciencias de Saude Egas Moniz.

In aggiunta alla mobilità Erasmus per fini di studio, la Commissione Erasmus ha attivato già da tre anni la mobilità ai fini di stage presso aziende o centri di ricerca convenzionati (Erasmus Students'Placement).

Al momento sono attive le convenzioni con:

- Azienda farmaceutica PharmaMar, Madrid – (due borse di mobilità)
- Museum National d'Histoire Naturelle CNRS, (due borse di mobilità)
- Istituto de Diagnostico Ambiental y Estudios dell'Agua del Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (Barcelona) - (due borse di mobilità)
- Parque Cientifico de Madrid - (due borse di mobilità)
- Institut Francais de recherche pour l'Exploitation de la Mer, IFREMER, Nantes – (due borse di mobilità)

## **15. Prova finale per il conseguimento della Laurea**

La laurea magistrale in Farmacia si consegue dopo aver superato una prova finale consistente nella presentazione e discussione orale di un elaborato scritto relativo ad attività in cui è prevalente la raccolta ed elaborazione di materiale bibliografico (tesi compilativa) ovvero la sperimentazione in un laboratorio del Dipartimento o di altre strutture scientifiche pubbliche o private convenzionate con il Dipartimento (tesi sperimentale) anche mediante supporti digitali quali filmati o PowrPoint.

Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Farmacia la Commissione dell'esame di Laurea terrà conto:

- a) del curriculum accademico dello studente (media ponderata delle votazioni conseguite nei singoli esami);
- b) della laurea conseguita entro i termini legali;
- c) della tipologia della tesi:
  - i) sperimentale 18 CFU (10 CFU + 8 CFU Altre Attività);
  - ii) compilativa 10 o 12 CFU (10 CFU oppure 10+2 CFU residuo di 2 CFU di Altre Attività se sceglie un ulteriore esame da 6 CFU);
- d) della brillantezza dell'esposizione e dell'impegno profuso nel lavoro scientifico svolto.

Il voto di laurea sarà determinato dalla Commissione e l'assegnazione della lode richiede il voto unanime della Commissione. Durante la discussione del candidato sarà presente in aula, come membro della Commissione di esame di laurea, il docente relatore dello studente o un suo delegato.