

# **Manifesto degli Studi 2012/2013**

## **Università degli Studi della Basilicata**

### **Facoltà di Farmacia**

#### **Premessa**

Il presente Manifesto degli Studi è stato redatto nel rispetto delle leggi e delle normative vigenti e deliberato dal Consiglio di Facoltà di Farmacia.

Il Manifesto riporta i curricula offerti, l'articolazione in anni dei Corsi di Studio, con i relativi insegnamenti, il calendario didattico (lezioni e accertamenti finali), le modalità di accesso, le modalità di svolgimento degli esami di profitto e della prova finale e le principali norme relative alla carriera degli studenti (immatricolazione e iscrizione, passaggi tra Corsi di Studio).

#### **Offerta Formativa della Facoltà di Farmacia A.A. 2012/13**

Nell'anno accademico 2012-2013 è attivato il I – II e III anno del corso di Laurea Magistrale in FARMACIA (classe LM-13, Farmacia e Farmacia Industriale) strutturato in base al DM 270/04 ed il IV e V anno del corso di laurea Specialistica in Farmacia conforme al D.M. 509/1999, classe 14/S.

Il Corso di Studio in Farmacia è, attualmente, retto dal Consiglio di Facoltà.

Il corso è sottoposto alla programmazione locale degli accessi. I posti disponibili per l'iscrizione al primo anno sono 100. Per l'ammissione agli anni successivi i posti disponibili e le modalità di ammissione saranno stabilite con successivo Decreto Rettorale.

#### **Parte I**

##### **Corso di Laurea Magistrale in FARMACIA**

D.M. 270/2004 Classe LM-13 (FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE)

#### **Requisiti di ammissione**

**Il corso è sottoposto alla programmazione locale degli accessi previsti. Posti disponibili 100.**

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Farmacia si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo. L'ammissione al Corso di Laurea magistrale è subordinata al superamento di una prova di accesso articolata in test a risposta multipla, di cui una sola risposta è esatta tra quelle indicate. Le modalità di svolgimento dei test di selezione e la data entro cui presentare la domanda di partecipazione alla prova, i tempi e le modalità di svolgimento delle prove, le scadenze e modalità di immatricolazione sono indicati nel relativo bando di concorso che sarà pubblicato all'Albo di Ateneo e sul sito WEB [www.unibas.it](http://www.unibas.it). La prova consiste in 50 domande a risposta multipla su argomenti di base di Biologia, Chimica, Fisica, Matematica, Logica e Cultura Generale, suddivise nel seguente modo; 15 di Biologia, 15 di Chimica, 5 di Fisica, 5 di Matematica e 10 di Logica e Cultura Generale.

### **Obiettivi formativi specifici e sbocchi professionali**

Il conseguimento della laurea Magistrale in Farmacia e della relativa abilitazione professionale autorizza allo svolgimento della professione di Farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e all'esercizio di altre attività professionali volte a controllare l'iter che i medicinali compiono dalla loro produzione fino all'introduzione in uso nella popolazione.

Il corso di laurea in Farmacia si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, farmaceutico, farmacologico e tossicologico, con particolare enfasi a quelle della moderna biologia, che permettano ai laureati di affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, fornendo così una preparazione scientifica approfondita ed adeguata per operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista come ad esempio le strutture ospedaliere e le farmacie pubbliche e private.

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 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 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 della funzione delle molecole di interesse biologico, delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei 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 antagonizzano la 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 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 di insegnare in maniera approfondita 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 e in particolare dei nuovi farmaci che utilizzano molecole biologiche endogene e che sono prodotti dalle biotecnologie per la terapia dei tumori, malattie cardiovascolari, neurodegenerative e del sistema immunitario, diabete e sindrome metabolica, nonché l'azione di questi farmaci sull'organismo e le azioni dell'organismo su di essi (assorbimento, distribuzione tissutale, metabolismo ed eliminazione). Nel percorso formativo si studiano anche, in dettaglio, le controindicazioni di uso dei farmaci, il loro potenziale abuso e le possibili interazioni tra di loro e con gli alimenti. Infine, particolare attenzione è rivolta ai test biochimico-clinici (glicemia, colesterolo, trigliceridi, enzimi, emoglobina, eccetera) 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 citate, allo studente verranno offerte altre attività formative di libera scelta per un totale di 12 CFU. Il percorso formativo include inoltre un tirocinio di istruzione (30 CFU), regolato da apposite convenzioni, in collaborazione con professionisti farmacisti con l'intento di fornire ai laureati del corso di laurea un addestramento professionale pratico. Il corso di laurea intende fornire ai propri laureati 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.

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 ed è autorizzato almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali; fabbricazione e controllo dei medicinali; controllo dei medicinali in laboratorio; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere); diffusione di informazioni scientifiche e consigli nel settore dei medicinali. Le attività sopra indicate sono solo alcune di quelle coordinate da detta direttiva; il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte dall'Unione Europea nel campo del Farmaco, al fine di consentire pari opportunità occupazionali in ambito europeo.

### **Ordinamento del Corso di studio**

Globalmente il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia prevede un totale di 300 CFU distribuiti come segue:

- 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;
- Prova finale per 12 CFU;
- Attività formative a scelta per 12 CFU.

**Per l'anno accademico 2012/13 saranno attivati il I – II e III anno di Corso che si articolano nel modo seguente:**

#### **I ANNO**

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>Ambito</b>
Biologia animale e vegetale	10	BIO/13	A	Discipline Biologiche
Anatomia	10	BIO/16	A	Discipline Biologiche
Istituzioni di Matematiche	10	MAT/03	A	Discipline Matematiche e Fisiche
Fisica	10	FIS/01	A	Discipline Matematiche e Fisiche
Chimica Generale ed Inorganica	10	CHIM/03	A	Discipline Chimiche

Inglese	3			Altre Attività Lingua straniera
Informatica	3		F	Abilità Informatiche
<b>Totali</b>	<b>56</b>			

## II ANNO

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>Ambito</b>
Botanica Farmaceutica*	6	BIO/15	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche
Farmacognosia*	6	BIO/15	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche
Chimica Organica	12	CHIM/06	A	Discipline Chimiche
Biochimica	10	BIO/10	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche
Fisiologia	10	BIO/09	A	Discipline Biologiche
Chimica Analitica	8	CHIM/01	A	Discipline Chimiche
Analisi dei Farmaci I	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche
<b>Totali</b>	<b>64</b>			

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

## III ANNO

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>Ambito</b>
Patologia Generale	10	MED/04	A	Discipline mediche
Biochimica Applicata	10	BIO/10	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche
Microbiologia	8	BIO/19	A	Discipline Mediche
Farmacologia e Farmacoterapia	10	BIO/14	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche

Analisi dei Farmaci II	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche
Totali	62			

### **Obblighi di frequenza**

La frequenza deve intendersi obbligatoria secondo modalità stabilite dai singoli docenti in base alle caratteristiche del corso. Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal Consiglio di Facoltà.

### **Elenco insegnamenti attivati per l'A.A. 2012/2013 per gli studenti iscritti alla Laurea magistrale LM 13**

Biologia animale e vegetale  
 Anatomia  
 Istituzione di matematiche  
 Fisica  
 Chimica generale ed inorganica  
 Inglese  
 Informatica  
 Botanica Farmaceutica e Farmacognosia  
 Chimica organica  
 Biochimica  
 Fisiologia  
 Chimica analitica  
 Analisi dei Farmaci I  
 Patologia Generale  
 Biochimica applicata  
 Chimica Farmaceutica e Tossicologica I  
 Microbiologia  
 Farmacologia e Farmacoterapia  
 Analisi dei Farmaci II

### **Parte II**

#### **Attivazione del IV e V anno del**

#### **Corso di Laurea Specialistica in FARMACIA**

D.M. 509/1999 Classe N. 14/S - Classe delle lauree specialistiche in Farmacia e Farmacia Industriale

### **Requisiti di accesso**

Con successivo Decreto Rettorale saranno stabilite le modalità di ammissione per gli studenti provenienti da altri corsi di laurea di questa o di altre Università.

### **Obiettivi formativi specifici e sbocchi professionali**

Il corso di laurea specialistica in Farmacia ha come obiettivo formativo principale quello di fornire al laureato la preparazione scientifica necessaria per svolgere le attività professionali tipiche della classe 14/S, focalizzata prevalentemente a svolgere l'attività professionale di farmacista secondo quanto previsto dalla direttiva CEE 85/432. La preparazione acquisita nel corso di laurea è adeguata allo svolgimento delle seguenti attività:

- nelle farmacie aperte al pubblico il laureato in Farmacia svolge la propria attività professionale adempiendo alle specifiche funzioni di:
- corretta conservazione e dispensazione controllata delle specialità medicinali e distribuzione dei prodotti afferenti all'area del salutare;
- preparazione, controllo e dispensazione di preparati galenici officinali e magistrali;
- fornire al paziente le informazioni e i chiarimenti opportuni circa: conservazione, contenuto, attività terapeutica, posologia, modalità e tempi di somministrazione, controindicazioni, effetti collaterali e incompatibilità/interazioni di qualunque natura dei medicinali dispensati;
- fornire consigli e indicazioni igieniche, sanitarie e alimentari, a completamento e sostegno della terapia, mirando al recupero e al mantenimento dello stato di salute.

### **Sbocchi occupazionali**

Il conseguimento della laurea e della relativa abilitazione professionale consentono lo svolgimento della professione di farmacista e quindi almeno le seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali; fabbricazione e controllo dei medicinali; controllo dei medicinali in laboratorio; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso, preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali venduti in esercizi commerciali diversi dalle farmacie; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali.

Il laureato in Farmacia svolge le proprie attività nelle farmacie ospedaliere adempiendo alle specifiche funzioni di:

- gestione del farmaco e del restante materiale sanitario, in tutte le fasi che vanno dall'approvvigionamento, immagazzinamento alla dispensazione dei prodotti ivi inclusi i farmaci sperimentali;
- gestione delle attività di galenica e galenica clinica con allestimento di terapie anche personalizzate, farmaci orfani e off-label e relativi controlli di qualità;
- informazione e documentazione sui farmaci e sui restanti materiali sanitari;
- predisposizione di linee-guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree della terapia in collaborazione con gli altri sanitari;
- valutazione degli andamenti prescrittivi di particolari farmaci;
- vigilanza sull'impiego dei farmaci e dei dispositivi medici;
- elaborazione degli andamenti di consumo e di spesa farmaceutica;
- attività di studio e ricerca nello specifico settore del farmaco;

Nei servizi farmaceutici territoriali del Servizio Sanitario Nazionale: il laureato svolge la propria attività assolvendo alle seguenti funzioni;

- vigilanza sul corretto svolgimento del servizio e dell'assistenza farmaceutica da parte delle farmacie convenzionate;
- monitoraggio della prescrizione farmaceutica;
- promozione dell'informazione e documentazione sul farmaco;
- predisposizione di linee-guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree terapia in collaborazione con altri sanitari;
- collaborazione nella definizione e pianificazione dei processi orientati al miglioramento dell'assistenza farmaceutica;
- svolgimento di indagini epidemiologiche e statistiche sul consumo dei farmaci;
- promozione di attività finalizzate alla razionalizzazione del consumo dei farmaci;
- sviluppo delle attività di farmacovigilanza.

**Per l'anno accademico 2012/2013 verranno attivati il IV e V anno del corso di laurea specialistica in Farmacia istituito ai sensi del D.M. 509/1999 Classe N. 14/S articolati nel modo seguente:**

#### **IV ANNO**

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>Ambito</b>
Tecnica e legislazione farmaceutica I	10	CHIM/09	B	Discipline Chimico farmaceutico tecnologico applicativo
Biochimica Clinica	10	BIO/12	C	Attività affini e integrative
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	10	CHIM/08	B	Discipline Chimico farmaceutico tecnologico applicativo
Chimica degli Alimenti	5	CHIM/10	C	Attività affini e integrative
Farmacologia e Tossicologia	10	BIO/14	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche
Analisi dei Farmaci III	5	CHIM/08	B	Discipline Chimico farmaceutico tecnologico applicativo
Insegnamento a scelta	10			
<b>Totali</b>	<b>60</b>			

#### **V ANNO**

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>Ambito</b>
Tecnica e legislazione farmaceutica II	10	CHIM/09	B	Discipline Chimico farmaceutico tecnologico applicativo
Insegnamenti a scelta	10			
Tirocinio	25			
Prova finale	15			
<b>Totali</b>	<b>60</b>			

#### **Elenco insegnamenti attivati per l'A.A. 2012/2013 per gli studenti iscritti alla Laurea specialistica Classe 14/S**

Tecnica e Legislazione farmaceutica I  
 Biochimica Clinica  
 Chimica Farmaceutica e Tossicologia II  
 Chimica degli alimenti  
 Farmacologia e Tossicologia  
 Analisi dei Farmaci III

## Tecnica e Legislazione farmaceutica II

### sono inoltre attivati i seguenti insegnamenti a scelta dello studente:

Chimica dei prodotti cosmetici (5 CFU) CHIM/09

Chimica analitica strumentale (5 CFU) CHIM/01

Igiene (5 CFU) MED/42

Chimica sostanze organiche naturali (5 CFU) CHIM/06

Economia e gestione delle imprese (5 CFU) SECS-P/08

Biotecnologie farmaceutiche (5CFU) BIO/11

Ecofisiologia delle specie forestali (5CFU) AGR/05

Sintesi organica di composti biologicamente attivi (5CFU) CHIM/06

<b>Propedeuticità previste</b>	<b>Insegnamento Propedeuticità</b>
Chimica Organica	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci I	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci II	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	Chimica Organica
Biochimica	Chimica Organica
Chimica Organica Applicata	Chimica Organica
Biochimica applicata	Biochimica
Biologia Molecolare	Biologia Animale e Vegetale
Fisiologia	Anatomia
Farmacologia e Farmacoterapia	Fisiologia, Biochimica
Patologia Generale	Fisiologia, Biochimica
Tecnica e legislazione farmaceutica I	Fisica, Chimica Organica
Biochimica Clinica	Biochimica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
Chimica degli Alimenti	Chimica Organica
Farmacologia e Tossicologia	Farmacologia e Farmacoterapia
Analisi dei Farmaci III	Chimica Organica
Tecnica e legislazione farmaceutica II	Tecnica e legislazione farmaceutica I

### Piani di studio

Entro la data indicata nel Manifesto degli Studi, ciascuno studente presenta alla Segreteria Studenti un piano di studio individuale, nel quale siano indicate le scelte relative agli insegnamenti opzionali eventualmente previsti. Il piano di studi individuale può essere modificato.



## **Calendario Didattico della Facoltà di Farmacia per l'a.a. 2012/2013**

### **TERMINE PER L'ISCRIZIONE**

Come da delibera d'Ateneo

### **CALENDARIO DELLE LEZIONI**

#### **Insegnamenti annuali**

Inizio dal 1 al 5 ottobre 2012  
Termine dal 18 maggio al 28 giugno 2013  
Sospensione dal 2 febbraio al 3 marzo

#### **Insegnamenti semestrali**

##### **I Semestre**

Inizio dal 1 al 5 ottobre 2012  
Termine dal 12 gennaio al 1 febbraio 2013

##### **II Semestre**

Inizio dal 4 marzo al 15 marzo 2013  
Termine dal 18 maggio al 28 giugno 2013

### **CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO**

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.  
Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

#### **Le sessioni di esame sono così definite:**

**Sessione I:** dal 4 febbraio al 18 maggio 2013  
**Sessione II:** dal 20 maggio al 27 settembre 2013  
**Sessione III:** dal 1 ottobre al 30 dicembre 2013  
**Sessione straordinaria:** dal 2 gennaio al 31 gennaio 2014

### **CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA**

#### **Prima sessione (un appello)**

(Luglio 2013)

#### **Seconda sessione (almeno due appelli)**

(Nei mesi compresi fra Settembre e Dicembre 2013)

#### **Appello straordinario (solo un appello)**

(Febbraio o Marzo 2014)

#### **Termini entro i quali presentare i piani di studio**

Il termine per la presentazione dei piani di studio e degli esami a scelta che gli studenti intendono sostenere è il **30 novembre 2012** direttamente presso la Segreteria Studenti.  
Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.