



Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate

Classe L-29
(Scienze e Tecnologie Farmaceutiche)

ex D.M. 270/2004

Manifesto degli Studi e Regolamento didattico per l'anno accademico 2020/2021

1) Introduzione

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA) nasce come trasformazione ed unione dei due Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie dei Prodotti Erboristici e Informazione Scientifica sul Farmaco (ex DM 509/99, classe 24) ed è stato progettato in conformità alla tabella della classe L-29. Al fine di rendere più attuale il profilo del laureato in SFA, nell'a.a. 2016/2017, si è proceduto ad apportare alcune modifiche all'ordinamento del Corso. La progettazione del nuovo Corso di Studio è stata realizzata tenendo conto delle indicazioni provenienti dalle consultazioni con le parti sociali. La struttura del Corso di Laurea è articolata in due curricula: Scienze Erboristiche e Informazione Scientifica sul Farmaco i cui rispettivi piani di studio prevedono, in parte, insegnamenti comuni ad entrambi ed in parte insegnamenti specifici del singolo curriculum. La presenza dei due curricula permette di mantenere la gamma degli sbocchi professionali precedentemente offerta dai due Corsi ex DM 509/99.

2) Obiettivi formativi, profili professionali e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate ha la finalità di formare professionisti che abbiano un'adeguata conoscenza di contenuti e metodi culturali e scientifici per il conseguimento del livello formativo richiesto dall'area professionale della classe L-29.

A tale scopo, il Corso di Laurea propone un'offerta formativa tale da consentire un'appropriata conoscenza delle problematiche connesse all'allestimento e all'uso di prodotti farmaceutici, naturali, biologici e di sintesi, nonché le fondamentali normative del settore.

Il percorso formativo, articolato in due *curricula*, è multidisciplinare e strutturato in modo da costruire, mediante il conferimento di conoscenze nelle discipline di base, un substrato idoneo all'acquisizione, consolidamento e sviluppo di competenze teoriche ed applicative nelle discipline caratterizzanti.

Le attività formative di base intendono fornire conoscenze basilari di matematica e fondamenti d'informatica e statistica e buone conoscenze di base nelle discipline chimiche, nonché un'appropriata formazione di base in campo biologico e morfologico.

Le attività formative caratterizzanti sono organizzate in modo da offrire adeguate conoscenze di chimica farmaceutica, tecnica farmaceutica, farmacologia, farmacognosia, nutraceutica, nonché appropriata formazione nei settori biochimico, biologico, della patologia e della microbiologia.

Tra le attività affini e integrative sono previste discipline che consentiranno al laureato di integrare in maniera ottimale una solida preparazione di base con qualificate e più approfondite competenze anche di tipo applicativo.

È inoltre prevista l'acquisizione di conoscenze che consentiranno l'uso dell'inglese scientifico.

È previsto, infine, lo svolgimento di un tirocinio presso strutture esterne convenzionate (aziende, enti pubblici) o laboratori universitari, con l'obiettivo di dotare il laureato di esperienze utili ad affrontare l'ingresso nel mondo del lavoro.

Il Corso di Laurea si articola in due curricula per garantire che il profilo occupazionale del laureato in Scienze Farmaceutiche Applicate sia differenziato, consentendo l'approfondimento di particolari ambiti produttivi, il raggiungimento di uno specifico profilo professionale ed un maggior numero di sbocchi occupazionali.

CURRICULUM IN INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO

Il curriculum in Informazione Scientifica sul Farmaco è finalizzato alla formazione di un laureato che abbia acquisito e sappia integrare competenze di tipo chimico e biologico per svolgere il ruolo di informatore scientifico nel settore del farmaco, della farmacovigilanza, dei prodotti diagnostici, biotecnologici, nutrizionali e dietetici, cosmetologici, dei dispositivi medici ed in generale dei prodotti della salute.

Il curriculum in Informazione Scientifica sul Farmaco forma il profilo professionale in Informatore Scientifico del Farmaco e, come tale, il laureato potrà espletare la sua attività professionale nei settori della promozione e pubblicizzazione di prodotti a base di materie prime di origine vegetale o sintetiche e dei presidi sanitari e diagnostici. In particolare la figura professionale formata sarà in grado di presentare ai medici, ai farmacisti e ai veterinari nuove tipologie di prodotti fornendo elementi riguardanti gli aspetti regolatori, il corretto impiego e gli effetti terapeutici e collaterali, nonché svolgere attività di farmacovigilanza.

Il laureato potrà svolgere la propria attività sia presso le strutture pubbliche che presso quelle private, o come libero-professionista o come dipendente, assumendo anche ruoli di responsabilità.

In particolare, gli sbocchi occupazionali previsti sono:

- Aziende farmaceutiche che operino nella produzione di fitoterapici, prodotti omeopatici e integratori alimentari a base di piante officinali;
- Industrie chimico-farmaceutiche, di prodotti diagnostici, di prodotti delle biotecnologie, di prodotti nutrizionali e dietetici, di prodotti cosmetici, di presidi medico-chirurgici e dispositivi medici;
- Aziende di promozione e pubblicizzazione di prodotti per la salute;
- Strutture del Servizio Sanitario Nazionale e regionali;
- Centri di studio per la rilevazione post-marketing sull'attività ed effetti indesiderati dei farmaci.

Ai sensi del DPR 3285 del 5 Giugno 2001, i laureati della classe L-29 hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione alla sez. B dell'Albo professionale dei Chimici, (chimico junior).

CURRICULUM IN SCIENZE ERBORISTICHE

Il curriculum in Scienze Erboristiche è finalizzato alla formazione di un laureato che possieda le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessaria all'esercizio delle attività proprie dell'operatore professionale nel campo delle piante officinali e dei loro derivati, quale esperto nei settori del riconoscimento, lavorazione, trasformazione, conservazione, formulazione, confezionamento, commercializzazione, controllo di qualità, informazione e fitovigilanza dei prodotti a base di piante officinali e loro derivati per uso erboristico o salutistico.

Il curriculum in Scienze Erboristiche forma il profilo professionale in Tecnico Erborista e, come tale, il laureato sarà in grado di operare nei settori della trasformazione, formulazione, confezionamento, commercializzazione e controllo dei prodotti per la salute a base di piante officinali, garantendone la sicurezza d'uso a tutela della salute del consumatore. In particolare la figura professionale formata sarà in grado di seguire le diverse fasi della filiera del prodotto erboristico che vanno dal riconoscimento della pianta officinale, all'organizzazione di attività di laboratorio che prevedano metodiche estrattive, alla formulazione dei prodotti erboristici e allo svolgimento di attività di informazione sanitaria.

Il laureato in Scienze Farmaceutiche Applicate potrà svolgere la propria attività sia presso le strutture pubbliche che presso quelle private, o come libero-professionista o come dipendente, assumendo anche ruoli di responsabilità.

In particolare, gli sbocchi occupazionali previsti sono:

- Erboristerie e farmacie o parafarmacie con settore erboristico;
- Aziende di produzione, di commercio all'ingrosso e di importazione di piante officinali e loro derivati;
- Imprese e laboratori di estrazione, trasformazione e controllo di materie prime di origine vegetale;
- Industrie alimentari e cosmetiche che utilizzino materie prime di origine vegetale;
- Aziende farmaceutiche che operino nella produzione di fitoterapici, prodotti omeopatici e integratori alimentari a base di piante officinali;
- Aziende di promozione e pubblicizzazione di prodotti per la salute a base di sostanze naturali;

- Imprese pubbliche e private della comunicazione e dell'informazione interessate alle piante officinali.
 Ai sensi del DPR 3285 del 5 Giugno 2001, i laureati della classe L-29 hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione alla sez. B dell'Albo professionale dei Chimici, (chimico junior).

3) Iscrizione al corso

Per l'immatricolazione al corso in Scienze Farmaceutiche Applicate si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo.

Il corso di laurea non prevede un numero programmato. Ai fini dell'immatricolazione, gli studenti devono sostenere una prova, obbligatoria ma non selettiva, di ingresso per la verifica delle conoscenze.

La prova consiste in 60 domande a risposta multipla, su tre argomenti di base, suddivise nel seguente modo: 20 quesiti di biologia, 20 quesiti di chimica e 20 quesiti di logica matematica. Le domande sono basate sui programmi delle materie predette in uso nelle scuole secondarie superiori.

La preparazione iniziale viene considerata adeguata nel caso in cui il candidato fornisca almeno 12 risposte esatte per ciascuno dei tre argomenti di base. La verifica non positiva comporterà l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) relativi all'argomento o agli argomenti di base in cui si sia conseguito un punteggio inferiore a 12.

Gli studenti cui sono stati attribuiti obblighi formativi aggiuntivi sono tenuti a seguire un corso di recupero, uno per ciascuna materia in cui abbiano riportato un punteggio inadeguato, al termine del quale avranno accesso al relativo test. Il superamento del test consente il recupero degli OFA. Alternativamente, gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi si intendono comunque assolti in caso di superamento dei seguenti esami:

- Biologia, in caso di OFA in biologia;
- Chimica generale e inorganica, in caso di OFA in chimica;
- Fondamenti di matematica e statistica - Informatica, in caso di OFA in logica matematica.

Il mancato assolvimento degli OFA comporta l'impossibilità di sostenere esami di profitto relativi ad anni di corso successivi al primo.

Le modalità d'iscrizione, di svolgimento e di valutazione della prova di ingresso per la verifica delle conoscenze, nonché i casi di esenzione dal sostenimento della prova, sono definiti dal bando annuale pubblicato dall'Ateneo e consultabile in rete nella sezione "Iscriversi" del sito web del corso di laurea.

3.1) Conoscenze propedeutiche richieste

Con riferimento alle conoscenze propedeutiche, necessarie per il superamento della prova di ingresso per la verifica delle conoscenze e per la fruizione degli insegnamenti impartiti nel corso, sono richieste:

- padronanza della lingua italiana scritta e parlata;
- nozioni di aritmetica (le quattro operazioni fondamentali, elevamento a potenza, estrazione di radice, equivalenze);
- nozioni elementari di algebra (gerarchia delle diverse operazioni in un'espressione algebrica; relazioni segno algebrico-operazione algebrica);
- nozioni elementari di analisi matematica (concetti di proporzionalità, proporzionalità diretta e inversa, equazione analitica di una retta);
- nozioni base di biologia (caratteristiche della cellule animali e vegetali);
- nozioni base di chimica (unità di misura, stati fisici della materia, concetti di atomo, molecola e mole).

Si raccomandano inoltre:

- conoscenze elementari di informatica, equivalenti a quelle previste dal livello 1 ECDL
- conoscenza base della lingua inglese, equivalente a quella prevista dal diploma PET.

4) Offerta formativa

Globalmente il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate prevede che il totale di 180 CFU sia distribuito, in ciascun curriculum, come segue:

SCIENZE ERBORISTICHE

Attività formative di base:

Ambito disciplinare			Settore	CFU
Discipline Matematiche, Informatiche e Statistiche	Fisiche,		MAT/04 Matematiche complementari INF/01 Informatica	9

Discipline Chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	12
Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana	24
Totale crediti riservati alle attività di base		45

Attività formative caratterizzanti:

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	30
Discipline Chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica CHIM/10 Chimica degli alimenti	12
Discipline Biologiche	BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia	24
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12
Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti		78

Attività affini ed integrative:

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Attività formative affini o integrative	AGR/12 Patologia vegetale BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/10 Chimica degli alimenti MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	27
Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative		27

Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5):

Ambito disciplinare	CFU
A scelta dello studente	12
Per la prova finale	9
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Tirocini formativi e di orientamento	6
Totale crediti altre attività	30

Totale CFU per il conseguimento del titolo: 180.

INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO

Attività formative di base:

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/04 Matematiche complementari INF/01 Informatica	9
Discipline Chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	12
Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana	24
Totale crediti riservati alle attività di base		45

Attività formative caratterizzanti:

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	30
Discipline Chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica CHIM/10 Chimica degli alimenti	12
Discipline Biologiche	BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia	27
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12
Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti		81

Attività affini ed integrative:

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Attività formative affini o integrative	AGR/12 Patologia vegetale BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/10 Chimica degli alimenti MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	24
Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative		24

Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5):

Ambito disciplinare	CFU
A scelta dello studente	12
Per la prova finale	9
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Tirocini formativi e di orientamento	6
Totale crediti altre attività	30

Totale CFU per il conseguimento del titolo: 180.

5) Piano di studi del Corso di laurea

Il piano degli studi del Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate prevede insegnamenti comuni ai due curricula e insegnamenti specifici del singolo curriculum. I corsi sono caratterizzati da un numero di CFU pari a 6, 9 o 12 e possono essere monodisciplinari o integrati e prevedere lo svolgimento di attività teoriche e di laboratorio. Ogni anno di corso viene articolato in periodi didattici semestrali.

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate prevede i seguenti insegnamenti:

Curriculum in INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO

PRIMO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
1	Fondamenti di matematica e statistica - Informatica*	6+3	6 in A MAT/04 3 in A INF/01
2	Chimica generale e inorganica*	9	6 in A CHIM/03 3 in B CHIM/03
3	Biologia*	9	9 in A BIO/15
4	Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali*	9	6 in A CHIM/06 3 in B CHIM/06
5	Anatomia umana*	6	6 in A BIO/16

6	Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico*	6	6 in B CHIM/08
idoneità	Lingua inglese*	3	3 in E
6	Totale esami I anno	51	Totale CFU annui

SECONDO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
7	Biochimica*	9	6 in A BIO/10 3 in B BIO/11
8	Microbiologia*	6	6 in B MED/07
9	Fisiologia*	6	3 in A BIO/09 3 in C BIO/09
10	Nutraceutici e prodotti dietetici*	6	6 in B CHIM/10
11	Farmacologia generale e farmacoterapia*	12	12 in B BIO/14
12	Chimica farmaceutica e tossicologica I	9	9 in B CHIM/08
13	Patologia generale*	6	6 in B MED/04
14	Ricerca e sviluppo del farmaco e aspetti regolatori	9	9 in C CHIM/08
8	Totale esami II anno	63	Totale CFU annui

TERZO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
15	Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza*	9	9 in B BIO/14
16	Chimica farmaceutica e tossicologica II	9	9 in B CHIM/08
-	Tirocinio	6	6 in F
17	Esame opzionale	6	6 in C
18	Farmacovigilanza e tossicologia	9	3 in B BIO/14 6 in C BIO/14
19	Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici*	6	6 in B CHIM/09
20	Esame a scelta dello studente (1 esame da 12 o 2 esami da 6)	12	12 in D
-	Prova finale	9	9 in E
6	Totale esami III anno	66	Totale CFU annui

*Corso comune ai due curricula.

Totale 19 esami, 1 idoneità e 12 CFU a scelta dello studente.

La didattica dei corsi si articola in semestri secondo quanto riportato:

I ANNO

I semestre	II semestre
Fondamenti di matematica e statistica – Informatica*	Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali*
Chimica generale e inorganica*	Anatomia umana*
Biologia	Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico*

Inglese*

II ANNO

I semestre	II semestre
Biochimica*	Farmacologia generale e farmacoterapia*
Microbiologia*	Chimica farmaceutica e tossicologica I
Fisiologia*	Patologia generale*
Nutraceutici e prodotti dietetici*	Ricerca e sviluppo del farmaco e aspetti regolatori

III ANNO

I semestre	II semestre
Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza*	Esame opzionale
Chimica farmaceutica e tossicologica II	Farmacovigilanza e tossicologia
Tirocinio	Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici*
	Esame a scelta dello studente (1 esame da 12 o 2 esami da 6)

Curriculum in SCIENZE ERBORISTICHE

PRIMO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
1	Fondamenti di matematica e statistica - Informatica*	6+3	6 in A MAT/04 3 in A INF/01
2	Chimica generale e inorganica*	9	6 in A CHIM/03 3 in B CHIM/03
3	Biologia*	9	9 in A BIO/15
4	Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali*	9	6 in A CHIM/06 3 in B CHIM/06
5	Anatomia umana*	6	6 in A BIO/16
6	Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico*	6	6 in B CHIM/08
idoneità	Lingua inglese*	3	3 in E
6	Totale esami I anno	51	Totale CFU annui

SECONDO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
7	Biochimica*	9	6 in A BIO/10 3 in B BIO/11
8	Microbiologia*	6	6 in B MED/07
9	Fisiologia*	6	3 in A BIO/09 3 in C BIO/09
10	Nutraceutici e prodotti dietetici*	6	6 in B CHIM/10

11	Farmacologia generale e farmacoterapia*	12	12 in B BIO/14
12	Chimica fitoterapeutica	9	6 in B CHIM/08 3 in C CHIM/08
13	Patologia generale*	6	6 in B MED/04
14	Botanica farmaceutica	9	9 in C BIO/15
8	Totale esami II anno	63	Totale CFU annui

TERZO ANNO

Esame	Denominazione insegnamento	CFU	Caratteristiche
15	Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza*	9	9 in B BIO/14
16	Laboratorio di estrazione di composti naturali (<i>modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche</i>)	6	6 in B CHIM/08
17	Fitochimica	6	6 in C BIO/15
-	Tirocinio	6	6 in F
18	Esame opzionale	6	6 in C
19	Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche (<i>modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche</i>)	6	6 in B CHIM/08
-	Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici*	6	6 in B CHIM/09
20	Esame a scelta dello studente (1 esame da 12 o 2 esami da 6)	12	12 in D
-	Prova finale	9	9 cfu in E
6	Totale esami III anno	66	Totale CFU annui

* Corso comune ai due curricula.

Totale 19 esami, 1 idoneità e 12 CFU a scelta dello studente.

La didattica dei corsi si articola in semestri secondo quanto riportato:

Curriculum in SCIENZE ERBORISTICHE

I semestre	II semestre
Fondamenti di matematica e statistica – Informatica*	Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali*
Chimica generale e inorganica*	Anatomia umana*
Biologia	Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico*
	Inglese*

II ANNO

I semestre	II semestre
Biochimica*	Farmacologia generale e farmacoterapia*
Microbiologia*	Chimica fitoterapeutica
Fisiologia*	Patologia generale*
Nutraceutici e prodotti dietetici*	Botanica farmaceutica

III ANNO

I semestre	II semestre
Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza*	Esame opzionale
Laboratorio di estrazione di composti naturali (<i>modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche</i>)	Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche (<i>modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche</i>)
Fitochimica	Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici*
Tirocinio	Esame a scelta dello studente (1 esame da 12 o 2 esami da 6)

* Corso comune ai due curricula.

5.1) Corsi opzionali

Nelle tabelle precedenti è citato un corso opzionale per ciascun curriculum. Lo studente è tenuto a scegliere tale corso opzionale nella lista degli insegnamenti contenuti nella tabella riportata di seguito.

Tabella degli insegnamenti opzionali

Insegnamento	CFU	Caratteristiche
Biotecnologie molecolari	6	6 cfu in C BIO/10
Botanica farmaceutica applicata	6	6 cfu in C BIO/15
Produzione, trasformazione e tipologia dei prodotti erboristici	6	6 cfu in C BIO/15
Farmacognosia applicata	6	6 cfu in C BIO/14
Farmacologia sperimentale	6	6 cfu in C BIO/14
Integratori alimentari di origine vegetale	6	6 cfu in C CHIM/10
Patologia clinica	6	6 cfu in C MED/05
Patologia vegetale	6	6 cfu in C AGR/12
Microbiologia medica	6	6 cfu in C MED/07
Economia aziendale	6	6 cfu in C SECS-P/07

5.2) CFU a scelta dello studente

Oltre agli insegnamenti obbligatori gli studenti hanno a disposizione 12 CFU per attività formative autonomamente scelte che possono essere utilizzati per completare la propria preparazione. Gli studenti possono acquisire tali CFU scegliendo due insegnamenti tra i corsi descritti al paragrafo 4.1) non già sostenuti come corso opzionale. Diversamente, la scelta dello studente sarà valutata dal Consiglio.

6) Calendario didattico e crediti

Il primo semestre di norma inizia il 1 ottobre e finisce il 15 gennaio, mentre il secondo semestre di norma inizia il 1 marzo e termina il 15 giugno. L'attività didattica dei corsi si svolge per un numero di ore diverso in funzione del

numero di crediti assegnati al corso e in funzione dell'eventuale presenza di esercitazioni e/o di laboratorio. Ad ogni CFU (credito formativo universitario) corrisponde un impegno-studente di 25 ore, di cui di norma, in base all'art. 23 del Regolamento didattico d'Ateneo ex D.M. 270/04, 8 ore di lezione frontale, oppure 12 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure 20 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica).

7) Modalità di frequenza e propedeuticità

La frequenza alle lezioni è facoltativa, mentre è obbligatoria per le attività di laboratorio di quegli insegnamenti che le prevedono.

La frequenza alle attività di laboratorio sarà verificata secondo modalità stabilite dai singoli docenti.

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate non prevede propedeuticità.

8) Modalità di verifica

La verifica del profitto avviene per mezzo di un'ideale prova di esame che può comprendere colloqui e prove scritte consistenti nella stesura di elaborati. Nel corso dell'anno possono essere utilizzate forme di verifica integrative.

Oltre all'acquisizione dei crediti, ciascun esame dà luogo a una valutazione espressa in trentesimi. Il voto va da un minimo, pari a 18/30, a un massimo, corrispondente a 30/30; in casi di particolare merito al voto massimo viene aggiunta la "lode".

Per la prova di Inglese e per il tirocinio, invece, la valutazione non si esprime con un voto, ma solo con un giudizio di idoneità; in questo caso la valutazione non contribuisce al calcolo della media complessiva dei voti.

Le prove d'esame si svolgono nei periodi stabiliti dal regolamento didattico di Ateneo. Le date d'appello vengono pubblicate dai docenti sul sistema Infostud, al quale lo studente deve accedere per effettuare la prenotazione all'esame.

9) Tirocinio

L'attività di tirocinio è disciplinata da apposito regolamento che viene di seguito riportato.

REGOLAMENTO PER LO SVOLGIMENTO DEL TIROCINIO CURRICULARE PER IL CORSO DI STUDIO IN SCIENZE FARMACEUTICHE APPLICATE

Regolamento per lo svolgimento del tirocinio curriculare degli studenti iscritti al corso di studio in Scienze Farmaceutiche Applicate (Classe L-29) ed ai corsi di laurea della Classe 24, adottato in conformità alle disposizioni previste dal "Regolamento per lo svolgimento dei tirocini curriculari" (DR n. 1031 del 12/01/2015).

Per finalità e definizioni su rimanda agli Art. 1 e Art.2 del DR n. 1031 del 12/01/2015.

Art. 1 - Modalità di svolgimento del tirocinio.

Il tirocinio dovrà essere svolto dallo studente durante il terzo anno del corso di laurea ed è subordinato al superamento di almeno due dei seguenti esami previsti per i curricula:

Per gli studenti dell'**ordinamento 2012**:

Curriculum SCIENZE ERBORISTICHE

Patologia generale, Farmacologia, Laboratorio di preparazioni estrattive-Fitochimica.

Curriculum INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO

Patologia generale, Farmacologia, Integratori e alimenti dietetici-Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico.

Per gli studenti dell'**ordinamento 2016**:

Curriculum SCIENZE ERBORISTICHE

Patologia generale, Farmacologia generale e farmacoterapia, Chimica fitoterapeutica.

Curriculum INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO

Patologia generale, Farmacologia generale e farmacoterapia, Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico.

Il tirocinio sarà svolto presso una struttura esterna alla Sapienza (azienda od ente convenzionato). Lo studente avrà due tutor: un tutor esterno (o referente) nella struttura ospitante ed un tutor interno scelto tra i docenti del corso di laurea. Al tirocinio vengono attribuiti sei crediti formativi universitari (6 CFU) che corrispondono ad un periodo complessivo di almeno 1 mese, previa verifica finale del profitto mediante breve relazione scritta.

In alternativa il tirocinio può consistere nella preparazione di una relazione scritta (tesi in sostituzione del tirocinio) sotto la guida ed approvazione di un tutor del Corso di laurea per un periodo complessivo di almeno 1 mese (6 CFU), inerente agli obiettivi formativi del Corso.

Art. 2 - Ammissione al tirocinio.

La domanda di inizio tirocinio, indirizzata al Presidente del CCS in SFA (Classe L-29 e Classe 24), va consegnata alla Segreteria Amministrativa Studenti. La domanda di tirocinio deve indicare il tipo di tirocinio. Se presso una struttura esterna, la sede dove verrà svolto ed i nomi dei tutor (referente e tutor interno). Alternativamente deve indicare il docente con cui si intende svolgere la relazione in sostituzione del tirocinio.

Acquisita l'autorizzazione dalla Commissione Tirocinio, gli studenti del III anno che intendono svolgere il tirocinio presso strutture esterne alla Sapienza devono seguire una procedura di attivazione attraverso il sistema gestionale SOUL. In questo caso è importante verificare che l'ente o l'azienda prescelti siano convenzionati con La Sapienza, consultando l'elenco disponibile sul sito web SOUL.

Art. 3 - Commissione per il tirocinio.

Il Consiglio di Corso di Laurea definisce la composizione della Commissione di tirocinio costituita da tre docenti, alla quale sono affidati i seguenti compiti:

- a) compiti istruttori per la presentazione della domanda;
- b) adoperarsi per reperire l'azienda disponibile ad accogliere gli studenti che non sono stati in grado di individuare la struttura presso la quale svolgere il tirocinio;
- c) coadiuvare i tirocinanti nella scelta dei tutori didattici;
- d) espletare, se necessario, il ruolo di tutor per gli studenti che svolgono il tirocinio in una struttura esterna.

Art. 4 – Tutori e Referenti

Nel caso di tirocinio svolto presso una struttura esterna, lo studente si avvarrà di un Referente esterno, ed un tutor interno scelto tra i docenti del Corso di laurea. In caso di vacanza di tutor interno, i membri della Commissione tirocinio ne svolgeranno le funzioni. Nel caso di tesi in sostituzione del tirocinio, tutti i docenti con incarico didattico nel corso di studio in Scienze Farmaceutiche Applicate possono essere scelti dallo studente come tutor.

Il tutor (e/o il referente) segue lo studente nel tirocinio; ne concorda le modalità pratiche di svolgimento tenendo conto del programma di massima; cura, e se ne accerta, che il tirocinio sia svolto in modo appropriato.

Art. 5 - Assenze ed interruzioni del tirocinio.

Durante il tirocinio gli studenti svolgono le mansioni loro affidate quale adempimento dei propri obblighi di iscritti al corso di studio in Scienze farmaceutiche Applicate. In caso di assenza il tirocinante è tenuto ad avvertire il tutor ed il referente dell'azienda e/o dell'ente convenzionato e a recuperare le ore mancanti.

Art. 6 - Valutazione del tirocinio.

Per ottenere l'acquisizione dei crediti formativi attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di laurea (6CFU), gli studenti devono consegnare la relazione o la tesi in sostituzione del tirocinio, debitamente firmata dai tutor e dal Presidente di CCS in Segreteria Studenti per l'accreditamento dei 6CFU.

10) Prova finale

La prova finale, necessaria al conseguimento del titolo di dottore in Scienze Farmaceutiche Applicate, consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto, preparato sotto la guida di un relatore. Tale prova è volta ad accertare il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti dal corso. L'esposizione orale dell'elaborato potrà riguardare le attività di documentazione bibliografica coerente con gli obiettivi formativi del corso ovvero attività sperimentali svolte in laboratorio o presso strutture pubbliche o private.

Per poter iniziare la preparazione della prova finale, lo studente presenterà alla Segreteria Studenti apposita domanda di assegnazione tesi, firmata dal docente presso il quale intende preparare la prova finale e dal Presidente del CCS.

Lo svolgimento della prova finale si terrà in seduta pubblica di fronte ad una Commissione giudicatrice nominata dal Preside di Facoltà e composta da almeno sette membri. Il candidato dovrà esporre il proprio elaborato alla Commissione che nell'attribuzione della votazione finale terrà conto del curriculum e della qualità della prova finale. Il voto di

partenza sarà determinato dalla media aritmetica dei voti degli esami sostenuti, riportata in centodecimi.

Alla media, espressa in centodecimi, vengono aggiunti:

1. 0,33/110 di voto per ogni esame di profitto superato con lode;
2. 1/110 di voto se la laurea è conseguita nei tre anni del corso (entro la sessione di marzo) a partire dalla prima iscrizione al corso di laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate o a qualsiasi altro corso di laurea la cui carriera sia stata convalidata, anche parzialmente, all'atto dell'iscrizione;
3. 1/110 di voto per un periodo formativo trascorso all'estero con il programma Erasmus.
4. 0,5/110 di voto per ogni esame riconosciuto dal RAM nell'ambito del programma Erasmus.

La Commissione di laurea potrà attribuire un ulteriore punteggio, massimo 7 punti nel caso di una tesi compilativa e massimo 11 punti nel caso di una tesi sperimentale, sulla base dei seguenti elementi:

- a) curriculum accademico dello studente (media delle votazioni conseguite nei singoli esami espressa in centodecimi e conseguimento del titolo nei tempi previsti);
- b) giudizio espresso dal tutor aziendale e/o dal relatore del Corso di Laurea;
- c) chiarezza e completezza dell'esposizione e impegno profuso nella preparazione del lavoro di tesi.

La votazione di 110/110 può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione.

11) Orientamento e tutorato

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate diffonde, attraverso l'attività di tutorato dei docenti, informazioni sul percorso formativo. L'attività di orientamento e tutorato è rivolta ad aiutare gli studenti nel corretto svolgimento del loro processo di formazione e favorire la mobilità internazionale nell'ambito dei programmi promossi dall'Ateneo. L'attività di tutorato è coordinata dal Presidente del Corso di Laurea e i nominativi dei docenti che svolgono attività di tutorato vengono nominati annualmente.

12) Cambi di canale

Gli studenti, per documentate motivazioni, possono richiedere il cambio di canale presentando una domanda indirizzata al Presidente del CCS.

Il cambio di canale comprende tutti gli insegnamenti del semestre medesimo e può essere richiesto al massimo per due volte nell'arco dell'intero percorso formativo.

La domanda di cambio di canale, corredata di esauriente documentazione giustificativa della richiesta e riportante l'elenco degli esami sostenuti, dovrà essere presentata alla Segreteria Studenti nei seguenti periodi:

1 Settembre - 15 Settembre (30 Ottobre per gli studenti del I anno) per cambi di canale riferiti al I semestre;

1 Febbraio - 15 Febbraio per cambi di canale riferiti al II semestre.

I passaggi concedibili, che non possono superare il numero di 20 per canale per ogni semestre, saranno valutati in base alle motivazioni addotte dallo studente, privilegiando, in primo luogo, gli studenti lavoratori e, in secondo luogo, gli studenti fuori sede, e a criteri meritocratici.

Restano ferme le prerogative del Preside e del Presidente di Corso di Laurea nella concessione dei cambi di canale/insegnamento per casi particolari, opportunamente documentati.

13) Passaggi da altri corsi di studio e trasferimenti

In caso di passaggio da altri corsi di studio o trasferimento da altri atenei le domande di convalida degli esami sostenuti saranno accettate previa valutazione da parte del CCS sulla congruità con gli insegnamenti presenti nel piano di studi di SFA. Gli esami sostenuti nella precedente carriera, potranno essere convalidati fino al massimo di crediti previsti per lo specifico esame nel piano di studi di SFA, se simili per dizione e/o per contenuto, per numero di cfu e settore scientifico disciplinare. Nel caso in cui non sia possibile riconoscere per intero l'esame, lo studente dovrà sostenere una prova integrativa.

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si fa riferimento al Regolamento Didattico di Ateneo consultabile sul sito web della Sapienza.