



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Scienze Farmaceutiche Applicate (2024)

Il corso

Codice corso: 28678

Classe di laurea: L-29

Durata: 3 anni

Lingua: ITA

Modalità di erogazione:

Dipartimento: CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO

Presentazione

Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA) è stato istituito nell'A.A. 2009/2010 come trasformazione ed unione dei due Corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie dei Prodotti Erboristici e Informazione Scientifica sul Farmaco (ex D.M. 509/99, classe 24) ed è stato progettato in conformità alla nuova tabella della classe L-29 (D.M. 270/04). La sua attivazione è stata progressiva negli anni e contemporanea alla dismissione dei precedenti corsi di laurea ex DM 509/99. 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. 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. Il Corso di Laurea è articolato in 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, per garantire che il profilo occupazionale del laureato in Scienze Farmaceutiche Applicate sia differenziato, consentendo l'approfondimento di particolari ambiti produttivi ed il raggiungimento di uno specifico profilo professionale. Il Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate 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 e a fornire conoscenze e formare capacità professionali che garantiscano una visione completa delle problematiche riferite alle piante officinali e ai prodotti da esse derivati.

Percorso formativo

SCIENZE ERBORISTICHE

1° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1052250 FONDAMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA - INFORMATICA	1°	9	ITA
INFORMATICA	1°	3	ITA
FONDAMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA	1°	6	ITA
1016546 CHIMICA GENERALE E INORGANICA	1°	9	ITA
1052163 BIOLOGIA	1°	9	ITA
1036054 CHIMICA ORGANICA E CHIMICA DELLE SOSTANZE ORGANICHE NATURALI	2°	9	ITA
1035933 ANATOMIA UMANA	2°	6	ITA
1052178 MARKETING E TECNICHE DI ACCESSO AL MERCATO FARMACEUTICO	2°	6	ITA
AAF1101 LINGUA INGLESE	2°	3	ITA

2° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1055870 BIOCHIMICA	1°	9	ITA
BIOCHIMICA	1°	3	ITA
BIOCHIMICA	1°	6	ITA
1035947 MICROBIOLOGIA	1°	6	ITA
1026848 FISIOLOGIA	1°	6	ITA
1052165 NUTRACEUTICI E PRODOTTI DIETETICI	1°	6	ITA
1052164 FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTERAPIA	2°	12	ITA
1023019 CHIMICA FITOTERAPEUTICA	2°	9	ITA

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1019206 PATOLOGIA GENERALE	2°	6	ITA
1023017 BOTANICA FARMACEUTICA	2°	9	ITA
3° anno			
Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1052166 FARMACOGNOSIA FITOTERAPIA E FITOVIGILANZA	1°	9	ITA
1052186 LABORATORIO DI ESTRAZIONE DI COMPOSTI NATURALI - ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI DELLE PIANTE MEDICINALI E AROMATICHE	1°	12	ITA
LABORATORIO DI ESTRAZIONE DI COMPOSTI NATURALI	1°	6	ITA
1052171 FITOCHIMICA	1°	6	ITA
AAF1044 TIROCINIO	1°	6	ITA
1052186 LABORATORIO DI ESTRAZIONE DI COMPOSTI NATURALI - ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI DELLE PIANTE MEDICINALI E AROMATICHE	2°	12	ITA
ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI DELLE PIANTE MEDICINALI E AROMATICHE	2°	6	ITA
1052169 TECNOLOGIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI COSMETICI E SALUTISTICI	2°	6	ITA
A SCELTA DELLO STUDENTE	2°	6	ITA
A SCELTA DELLO STUDENTE	2°	6	ITA
AAF1007 PROVA FINALE	2°	9	ITA
INSEGNAMENTO OPZIONALE			

1° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1052250 FONDAMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA - INFORMATICA	1°	9	ITA
INFORMATICA	1°	3	ITA
FONDAMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA	1°	6	ITA
1016546 CHIMICA GENERALE E INORGANICA	1°	9	ITA
1052163 BIOLOGIA	1°	9	ITA
1036054 CHIMICA ORGANICA E CHIMICA DELLE SOSTANZE ORGANICHE NATURALI	2°	9	ITA
1035933 ANATOMIA UMANA	2°	6	ITA
1052178 MARKETING E TECNICHE DI ACCESSO AL MERCATO FARMACEUTICO	2°	6	ITA
AAF1101 LINGUA INGLESE	2°	3	ITA

2° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
1055870 BIOCHIMICA	1°	9	ITA
BIOCHIMICA	1°	3	ITA
BIOCHIMICA	1°	6	ITA
1035947 MICROBIOLOGIA	1°	6	ITA
1026848 FISIOLOGIA	1°	6	ITA
1052165 NUTRACEUTICI E PRODOTTI DIETETICI	1°	6	ITA
1052164 FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOTERAPIA	2°	12	ITA
1022641 CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I	2°	9	ITA
1019206 PATOLOGIA GENERALE	2°	6	ITA

Insegnamento		Semestre		CFU	Lingua
1052202 RICERCA E SVILUPPO DEL FARMACO E ASPETTI REGOLATORI	2°		9		ITA
3° anno					
Insegnamento		Semestre		CFU	Lingua
1052166 FARMACOGNOSIA FITOTERAPIA E FITOVIGILANZA	1°		9		ITA
1022642 CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II	1°		9		ITA
AAF1044 TIROCINIO	1°		6		ITA
1052170 FARMACOVIGILANZA E TOSSICOLOGIA	2°		9		ITA
1052169 TECNOLOGIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI E DEI PRODOTTI COSMETICI E SALUTISTICI	2°		6		ITA
A SCELTA DELLO STUDENTE	2°		6		ITA
A SCELTA DELLO STUDENTE	2°		6		ITA
AAF1007 PROVA FINALE	2°		9		ITA
INSEGNAMENTO OPZIONALE					

Gruppi opzionali

Lo studente deve acquisire 6 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre		CFU	Lingua
1023363 BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI	3°	2°	6		ITA
1035962 BOTANICA FARMACEUTICA APPLICATA	3°	2°	6		ITA
1052176 PRODUZIONE TRASFORMAZIONI E TIPOLOGIA DEI PRODOTTI ERBORISTICI	3°	2°	6		ITA

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
1055871 FARMACOGNOSIA APPLICATA	3°	2°	6	ITA
1052177 FARMACOLOGIA SPERIMENTALE	3°	2°	6	ITA
1035961 INTEGRATORI ALIMENTARI DI ORIGINE VEGETALE	3°	2°	6	ITA
1035965 PATOLOGIA CLINICA	3°	2°	6	ITA
1019205 PATOLOGIA VEGETALE	3°	2°	6	ITA
1035964 MICROBIOLOGIA MEDICA	3°	2°	6	ITA
1015068 Economia aziendale	3°	2°	6	ITA

Obiettivi formativi

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, che potrà essere articolato in 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 inseriti, oltre a SSD riguardanti aspetti psicologici della comunicazione e economici inerenti il settore del farmaco, anche settori scientifico disciplinari già compresi nelle attività di base e caratterizzanti. Ciò consentirà 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. La percentuale della quota riservata allo studio individuale viene definita dal regolamento didattico del corso di studio.

Profilo professionale

Profilo

Informatore scientifico del farmaco

Funzioni

Come Informatore Scientifico del farmaco 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.

Competenze

Il laureato in Scienze Farmaceutiche Applicate possiede inoltre le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessaria all'esercizio delle attività proprie dell'operatore professionale nel campo dell'informazione scientifica nel settore del farmaco, della farmacovigilanza, dei prodotti diagnostici, biotecnologici, nutrizionali e dietetici, cosmetologici, dei dispositivi medici ed in generale dei prodotti della salute.

Sbocchi lavorativi

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: - 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 328 del 5 Giugno 2001, i laureati nella classe L-29 hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione nella sezione B dell'Albo professionale dei chimici (chimico junior).

Frequentare

Laurearsi

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 e private. La votazione di laurea è assegnata da una Commissione in seduta pubblica che tiene conto della qualità dell'elaborato prodotto ma anche dell'intero percorso di studi dello studente.

Organizzazione

Presidente del Corso di studio - Presidente del Consiglio di area didattica

Pietro Matricardi

Tutor del corso

MARIANGELA BIAVA
MYRIAM CATALANO
STEFANIA CESA
BARBARA CHIAVARINO
ALESSIA CIOGLI
ILARIA D'ACQUARICA
DANIELA DE VITA
CLAUDIA GIAMPIETRI
ORietta GANDINI
STEFANO GIANNI
LUISA MANNINA
PIETRO MATRICARDI
MARIANNA NALLI
ROSANNA PAPA
PAOLA PIETRANGELI
ANDREA SALVO
ROMANO SILVESTRI
STEFANIA VAGLIO
MARTA VALENZA
ROBERTA COSTI
ANNABELLA VITALONE

Manager didattico

Rappresentanti degli studenti

SIMONA GUCCIONE
LUCIA NIDIACI
SARA CHIRICO

Docenti di riferimento

SERGIO DE AGOSTINO
ILARIA D'ACQUARICA
CLAUDIA GIAMPIETRI
STEFANO GIANNI
PAOLA PIETRANGELI
MYRIAM CATALANO
STEFANIA CESA
STEFANIA VAGLIO
ANNABELLA VITALONE

Regolamento del corso

Facoltà di Farmacia e Medicina 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 2024/2025 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 prevede un numero programmato, prevedendo un numero massimo di posti disponibili pari a 150. L'accesso al corso è subordinato al superamento del TOLC-F o TOLC@CASA. La prova consiste in 50 quesiti suddivisi in 5 sezioni: 15 quesiti di Biologia, 15 quesiti di Chimica, 7 quesiti di Matematica, 7 quesiti di Fisica e 6 quesiti di Logica. Sono previsti inoltre 30 quesiti aggiuntivi di Inglese, per la verifica delle conoscenze che non danno luogo a punteggio. Le domande sono basate sui programmi delle materie predette in uso nelle scuole secondarie superiori. Le modalità della prova sono comunicate a tempo debito mediante apposito bando. Gli studenti che avranno sostenuto il TOLC-F o TOLC@CASA e che intendono iscriversi al corso, dovranno partecipare ad una selezione, secondo le modalità descritte nel bando. Per coloro che si immatricoleranno al corso verrà valutata l'opportunità di attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) su uno o più argomenti di base. I criteri per l'attribuzione degli OFA e le modalità di recupero degli stessi saranno comunicate nel bando e sul sito web del Corso di Laurea. 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 (A): Ambito disciplinare: a) Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche: SSD: MAT/04 Matematiche complementari, INF/01 Informatica; CFU: 9; b) Discipline Chimiche: SSD: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica; CFU: 12; c) Discipline Biologiche e Morfologiche: SSD: BIO/09 Fisiologia, BIO/10 Biochimica, BIO/15 Biologia farmaceutica, BIO/16 Anatomia umana; CFU: 24; Totale crediti riservati alle attività di base: 45 Attività formative caratterizzanti (B): Ambito disciplinare: a) Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche: CHIM/08 Chimica farmaceutica, CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo; CFU: 30; b) Discipline Chimiche: SSD: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica, CHIM/10 Chimica degli alimenti; CFU: 12; c) Discipline Biologiche: SSD: BIO/11 Biologia molecolare, BIO/14 Farmacologia, BIO/16; CFU: 24; d) Discipline Mediche: MED/04 Patologia generale, MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica; CFU: 12; Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti: 78 Attività affini ed integrative (C): Ambito disciplinare: a) 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; CFU: 27 Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative: 27 Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5): Ambito disciplinare: a) A scelta dello studente (D): CFU: 12; b) Per la prova finale (E): CFU: 9; c) Per la conoscenza di almeno una lingua straniera (E): CFU: 3; d) Tirocini formativi e di orientamento (F): CFU: 6; Totale crediti altre attività: 30 Totale CFU per il conseguimento del titolo: 180. INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO Attività formative di base (A): Ambito disciplinare: a) Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche: SSD: MAT/04 Matematiche complementari, INF/01 Informatica; CFU: 9; b) Discipline Chimiche: SSD: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica; CFU: 12; c) Discipline Biologiche e Morfologiche: SSD: BIO/09 Fisiologia, BIO/10 Biochimica, BIO/15 Biologia farmaceutica, BIO/16 Anatomia umana; CFU: 24; Totale crediti riservati alle attività di base: 45 Attività formative caratterizzanti (B): Ambito disciplinare: a) Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche: CHIM/08 Chimica farmaceutica, CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo; CFU: 30; b) Discipline Chimiche: SSD: CHIM/03 Chimica generale e inorganica, CHIM/06 Chimica organica, CHIM/10 Chimica degli alimenti; CFU: 12; c) Discipline Biologiche: SSD: BIO/11 Biologia molecolare, BIO/14 Farmacologia; CFU: 27; d) Discipline Mediche: MED/04 Patologia generale, MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica; CFU: 12; Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti: 81 Attività affini ed integrative (C): Ambito disciplinare: a) 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; CFU: 24 Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative: 24 Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5): Ambito disciplinare: a) A scelta dello studente (D): CFU: 12; b) Per la prova finale (E): CFU: 9; c) Per la conoscenza di almeno una lingua straniera (E): CFU: 3; d) Tirocini formativi e di orientamento (F): CFU: 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 • Fondamenti di matematica e statistica - Informatica* 9 CFU (6 in A MAT/04, 3 in A INF/01) • Chimica generale e inorganica* 9 CFU (6 in A CHIM/03, 3 in B CHIM/03) • Biologia* 9 CFU (9 in A BIO/15) • Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali* 9 CFU (6 in A CHIM/06, 3 in B CHIM/06) • Anatomia umana* 6 CFU (6 in A BIO/16) • Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico* 6 CFU (6 in B CHIM/08) • Lingua inglese* 3 CFU (3 in E, idoneità) Totale esami I anno: 6 + 1 idoneità. Totale CFU I anno: 51.

SECONDO ANNO • Biochimica* 9 CFU (6 in A BIO/10, 3 in B BIO/11) • Microbiologia* 6 CFU (6 in B MED/07) • Fisiologia* 6 CFU (3 in A BIO/09, 3 in C BIO/09) • Nutraceutici e prodotti dietetici* 6 CFU (6 in B CHIM/10) • Farmacologia generale e farmacoterapia* 12 CFU (12 in B BIO/14) • Chimica farmaceutica e tossicologica I 9 CFU (9 in B CHIM/08) • Patologia generale* 6 CFU (6 in B MED/04) • Ricerca e sviluppo del farmaco e aspetti regolatori 9 CFU (9 in B CHIM/08) Totale esami II anno: 8. Totale CFU II anno: 63.

TERZO ANNO • Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza* 9 CFU (9 in B BIO/14) • Chimica farmaceutica e tossicologica II 9 CFU (9 in B CHIM/08) • Tirocinio 6 CFU (6 in F) • Esame opzionale 6 CFU (6 in C) • Farmacovigilanza e tossicologia 9 CFU (3 in B BIO/14, 6 in C BIO/14) • Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici* 6 CFU (6 in B CHIM/09) • Esame a scelta dello studente 12 CFU (12 in D) • Prova finale 9 CFU (9 in E) Totale esami III anno: 6. Totale CFU III anno: 66. Totale 19 esami, 1 idoneità e 12 CFU a scelta dello studente. *Corso comune ai due curricula. La didattica dei corsi si articola in semestri secondo quanto riportato: I ANNO I semestre Fondamenti di matematica e statistica – Informatica* Chimica generale e inorganica* Biologia II semestre Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali* Anatomia umana* Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico* Inglese* II ANNO I semestre Biochimica* Microbiologia* Fisiologia* Nutraceutici e prodotti dietetici* II semestre Farmacologia generale e farmacoterapia* Chimica farmaceutica e tossicologica I Patologia generale* Ricerca e sviluppo del farmaco e aspetti regolatori III ANNO I semestre Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza* Chimica farmaceutica e tossicologica II Tirocinio II semestre Esame opzionale Farmacovigilanza e tossicologia 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 • Fondamenti di matematica e statistica - Informatica* 9 CFU (6 in A MAT/04, 3 in A INF/01) • Chimica generale e inorganica* 9 CFU (6 in A CHIM/03, 3 in B CHIM/03) • Biologia* 9 CFU (9 in A BIO/15) • Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali* 9 CFU (6 in A CHIM/06, 3 in B CHIM/06) • Anatomia umana* 6 CFU (6 in A BIO/16) • Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico* 6 CFU (6 in B CHIM/08) • Lingua inglese* 3 CFU (3 in E, idoneità) Totale esami I anno: 6 + 1 idoneità. Totale CFU I anno: 51.

SECONDO ANNO • Biochimica* 9 CFU (6 in A BIO/10, 3 in B BIO/11) • Microbiologia* 6 CFU (6 in B MED/07) • Fisiologia* 6 CFU (3 in A BIO/09, 3 in C BIO/09) • Nutraceutici e prodotti dietetici* 6 CFU (6 in B CHIM/10) • Farmacologia generale e farmacoterapia* 12 CFU (12 in B BIO/14) • Chimica fitoterapeutica 9 CFU (6 in B CHIM/08, 3 in C CHIM/08) • Patologia generale* 6 CFU (6 in B MED/04) • Botanica farmaceutica 9 CFU (9 in C BIO/15) Totale esami II anno: 8. Totale CFU II anno: 63.

TERZO ANNO • Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza* 9 CFU (9 in B BIO/14) • Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche 12 CFU (6 in B CHIM/08, 6 in B CHIM/08) • Fitochimica 6 CFU (6 in C BIO/15) • Tirocinio 6 CFU (6 in F) • Esame opzionale 6 CFU (6 in C) • Tecnologia e normativa dei medicinali e dei prodotti cosmetici e salutistici* 6 CFU (6 in B CHIM/09) • Esame a scelta dello studente 12 CFU (12 in D) • Prova finale 9 CFU (9 in E) Totale esami III anno: 6. Totale CFU III anno: 66. Totale 19 esami, 1 idoneità e 12 CFU a scelta dello studente. *Corso comune ai due curricula. La didattica dei corsi si articola in semestri secondo quanto riportato: I ANNO I semestre Fondamenti di matematica e statistica – Informatica* Chimica generale e inorganica* Biologia II semestre Chimica organica e chimica delle sostanze organiche naturali* Anatomia umana* Marketing e tecniche di accesso al mercato farmaceutico* Inglese* II ANNO I semestre Biochimica* Microbiologia* Fisiologia* Nutraceutici e prodotti dietetici* II semestre Farmacologia generale e farmacoterapia* Chimica fitoterapeutica Patologia generale* Botanica farmaceutica III ANNO I semestre Farmacognosia fitoterapia e fitovigilanza* Laboratorio di estrazione di composti naturali (modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche) Fitochimica Tirocinio II semestre Esame opzionale Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche (modulo di Laboratorio di estrazione di composti naturali - Analisi dei principi attivi delle piante medicinali e aromatiche) 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) 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 • Biotecnologie molecolari 6 CFU (6 cfu in C BIO/10) • Botanica farmaceutica applicata 6 CFU (6 cfu in C BIO/15) • Produzione, trasformazione e tipologia dei prodotti erboristici 6 CFU (6 cfu in C BIO/15) • Farmacognosia applicata 6 CFU (6 cfu in C BIO/14) • Farmacologia sperimentale 6 CFU (6 cfu in C BIO/14) • Integratori alimentari di origine vegetale 6 CFU (6 cfu in C CHIM/10) • Patologia clinica 6 CFU (6 cfu in C MED/05) • Patologia vegetale 6 CFU (6 cfu in C AGR/12) • Microbiologia medica 6 CFU (6 cfu

in C MED/07) • Economia aziendale 6 CFU (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 5.1) 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 laboratori. 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-2023 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 si 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 2017 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 potrà essere svolto presso una struttura esterna alla Sapienza (azienda od ente convenzionato) oppure presso uno dei laboratori di ricerca di Sapienza. Nel primo caso, 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. Nel secondo caso, il tutor sarà il responsabile del laboratorio ospitante. Al tirocinio vengono attribuiti sei crediti formativi universitari (6CFU) che corrispondono ad un periodo complessivo di almeno 150 ore, previa verifica finale del profitto mediante breve relazione scritta approvata dal/dai tutor. In alternativa il tirocinio può consistere nella preparazione di una relazione scritta (tesina in sostituzione del tirocinio) sotto la guida ed approvazione di un tutor del Corso di laurea per un periodo complessivo di almeno 150 ore (6 CFU), inerente agli obiettivi formativi del Corso.

Art. 2 Firma digitale La modulistica da utilizzare nella procedura di attivazione/approvazione del tirocinio prevede di utilizzare principalmente lo strumento "firma digitale". Qualora si fosse impossibilitati all'utilizzo della firma digitale si ricorrerà alla scansione dei documenti.

Art. 3 - Ammissione al tirocinio. La domanda di autorizzazione allo svolgimento del tirocinio, debitamente compilata, firmata e indirizzata al Presidente del CCS in SFA (Classe L-29 e Classe 24), va inviata via e-mail ad uno dei componenti della Commissione Tirocinio che provvederà alla firma. Una volta ricevuto il modulo firmato, lo studente avrà cura di conservarlo fino alla consegna della relazione finale. La domanda di tirocinio deve indicare il tipo di tirocinio. Se presso una struttura esterna, dovrà indicare 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 tesina 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. 4 - 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 tutor didattici; d) espletare, se necessario, il ruolo di tutor per gli studenti che svolgono il tirocinio in una struttura esterna. Due membri della Commissione avranno funzione di "docente verbalizzante" per le procedure di cui all'art. 7.

Art. 5 – 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 svolgimento presso un laboratorio Sapienza, lo studente si avvarrà di un solo tutor. Nel caso di tesina 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. 6 - 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. 7 - Valutazione del tirocinio. Per ottenere l'acquisizione dei crediti formativi attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di laurea (6CFU), gli studenti devono inviare via e-mail ai docenti verbalizzanti la relazione finale del tirocinio (oppure la tesina in sostituzione), debitamente firmata dallo studente e dal/i tutor insieme al modulo di autorizzazione (conservato con cura dallo studente) per la verifica dell'attività svolta.

Art. 8 - Verbalizzazione del tirocinio. Lo studente troverà su INFOSTUD l'appello TIROCINIO. Si potrà quindi prenotare parallelamente alla consegna della relazione finale. Il docente verbalizzante assegnerà l'idoneità della prova nel termine ultimo valido per la consegna della domanda di laurea. All'atto della domanda di laurea su INFOSTUD 2.0, lo studente dovrà allegare la relazione finale (o in alternativa la tesina in sostituzione) in pdf.

Art. 9 - Esenzioni Gli studenti immatricolati con ordinamenti precedenti all'ord.2012 sono esclusi da questa procedura. Essi devono consegnare il modulo di autorizzazione allo svolgimento e la relazione finale (o in alternativa la tesina in sostituzione) debitamente firmati in ogni parte alla Segreteria Studenti.

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 invierà via mail alla Segreteria Studenti apposita domanda di assegnazione tesi, firmata dal docente presso il quale intende preparare la prova finale e dal Presidente del CCS. Per le tesi svolte in strutture esterne all'Ateneo invece, la domanda, firmata dal relatore, dovrà essere inviata via mail direttamente alla Segreteria Studenti, che provvederà ad inoltrarla al Consiglio di Corso di Studio per l'accettazione formale. Ad esclusione delle tesi svolte all'estero, acquisita l'autorizzazione del Consiglio, lo studente dovrà effettuare procedura sulla piattaforma JobSoul, secondo le indicazioni pubblicate sul sito web del corso. 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 centodecimali. Alla media, espressa in centodecimali, 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 centodecimali 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. Il Corso di Studio si avvale inoltre di studenti tutor, vincitori di appositi bandi di Facoltà, che svolgono attività di tutorato alla pari anche attraverso uno sportello telematico.

Sort. 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 e gli interessati dovranno allegare alla domanda il programma dei corsi che intendono farsi riconoscere. 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.

Assicurazione qualità

Consultazioni iniziali con le parti interessate

Le organizzazioni consultate (UNERBE, FEI, Farmacisti, Federisf) hanno ritenuto l'Offerta concorde con le Attività Formative Indispensabili, definite per gli specifici profili professionali dalla normativa vigente in termini di CFU distribuiti tra attività di base e caratterizzanti. Hanno espresso valutazione positiva (9/7/08) in merito ai contenuti del percorso formativo ritenendo gli obiettivi formativi specifici ben definiti ed articolati, i risultati di apprendimento previsti chiaramente delineati e gli sbocchi occupazionali e professionali ampiamente descritti. Hanno apprezzato che la progettazione del corso sia finalizzata a conferire, accanto ad una adeguata preparazione di base, solide e qualificate competenze professionali, ritenendo che i laureati in SFA, siano in grado di soddisfare pienamente le esigenze di mercato dei comparti industriale e commerciale. Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più che adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

Consultazioni successive con le parti interessate

Il giorno 7/07/15 alcuni rappresentanti della Commissione Didattica e della Commissione Revisione del corso di studio si sono incontrati con la Presidente della Società Italiana di Scienze Applicate alle Piante Officinali ed ai Prodotti per la Salute (S.I.S.T.E.) per acquisire il parere da parte di tale organizzazione sulla domanda di formazione espressa dal modo del lavoro, al fine di rendere più attuale il profilo del laureato in SFA. Da tale consultazione emergono alcuni punti sui quali focalizzare l'attenzione e approfondire le conoscenze, peraltro, in molti casi già offerte dal corso: il controllo di qualità, il processo di ricerca e sviluppo, la botanica applicata al riconoscimento delle piante, sicurezza delle piante medicinali, conoscenza delle tecniche estrattive e tecniche della comunicazione, conoscenza delle tecniche di miscelazione delle piante medicinali, delle loro potenziali interazioni, aspetti fisiologici e limiti terapeutici di molti nutrienti ed aspetti regolatori. Il giorno 8/07/15 la Presidente del Consiglio di CdS in SFA, si è incontrata con alcuni rappresentanti di FederSalus, per acquisire il parere da parte di tale organizzazione sulla domanda di formazione espressa dal modo del lavoro, al fine di rendere più attuale il profilo del laureato in SFA. Nel corso di tale consultazione viene segnalata l'esigenza di dare maggior risalto, tra le conoscenze trasmesse al laureato, al regolatorio e alla legislazione, sia per quello che riguarda il farmaco e gli integratori, sia per l'ambito relativo alle piante medicinali e officinali. Il giorno 29 maggio 2017 la Presidente del Consiglio di CdS in SFA e il docente di Botanica Farmaceutica hanno incontrato alcuni rappresentanti di UNIERBE. Dalla consultazione emerge l'importanza di creare una figura di tecnico erborista con competenze teoriche e pratiche specifiche e che caratterizzi la figura professionale. Viene quindi sollecitata la presenza di esempi pratici e di argomenti di attualità specifici nei programmi dei diversi insegnamenti. Il giorno 8 giugno 2017 la Presidente del Consiglio di CdS in SFA ha incontrato i responsabili di Maven Pharma per presentare il corso di laurea in SFA ed avere il parere sulla attualità dell'offerta formativa proposta. Nel corso di tale consultazione è emerso come la figura professionale dell'informatore farmaceutico sia particolarmente richiesta dal mercato del lavoro e come sia stato importante aggiornare gli insegnamenti proposti nel nuovo ordinamento e i programmi proponendo anche nuovi argomenti di interesse nel settore. Il giorno 6 dicembre 2017 la Presidente del Consiglio di CdS in SFA e i componenti della commissione AQ hanno incontrato l'amministratore delegato di Kolinpharma. Durante questa consultazione è stata sottolineata l'importanza di fornire agli studenti la base teoriche di alcune materie come la farmacologia per capire il funzionamento dei nuovi prodotti bioattivi presenti nel mercato. E' stato inoltre sollecitato l'inserimento nei programmi di esempi pratici e di argomenti di interesse come i dispositivi medici che possano avvicinare lo studente alle richieste del mondo del lavoro tenendo presente che i laureati potrebbero essere assorbiti non solo dall'Aziende del Farmaco ma anche in aziende di nutraceutici e/o dispositivi medici. Il giorno 6 dicembre 2017 la Presidente del Consiglio di CdS in SFA ha incontrato l'amministratore di Bee-BIP&Co sas. Nel corso della consultazione viene riportato che la progettazione del corso risulta apprezzata in quanto fornisce sempre più competenze professionali solide e soddisfacenti le esigenze del mercato che richiede queste figure professionali. Viene comunque sollecitata la maggiore pubblicizzazione del corso di laurea presso le aziende del settore. Il giorno 6 maggio 2018 il docente di Botanica Farmaceutica ha incontrato rappresentanti della FEI. Nell'ambito di questa consultazione è stato sollecitato l'aggiornamento dei programmi con argomenti di frontiera (coloranti naturali ecc.) che caratterizzino la

figura professionale del tecnico erborista e lo rendano competitivo rispetto ad altre professionalità. Il 27/6/2018 si è stabilita una Convenzione con Federfarma Roma affinché gli studenti di SFA possano svolgere un tirocinio formativo presso le farmacie Romane e Laziali, inerenti indagini di mercato e/o analisi di produttività e business delle "aziende Farmacie". Il 9 dicembre 2019 si è tenuta una riunione tra il Presidente del CCS di Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA), i membri della Commissione Tirocinio, il Presidente del Corso di Laurea di Comunicazione Scientifica Biomedica, il Presidente ed un Consigliere nazionale della FEI (Federazione Erboristi Italiani) per dar vita ad un rapporto di collaborazione, finalizzato al supporto nella erogazione della didattica, da parte della FEI, per il Corso di Laurea in SFA. La collaborazione ha come oggetto la realizzazione di iniziative formative congruenti con la pianificazione didattica del Corso di Laurea, con l'obiettivo di contribuire alla preparazione di figure professionali qualificate che, per le specifiche competenze acquisite, possano essere pronti ad un rapido ingresso nel mondo del lavoro. Il complesso delle attività formative potrà avvenire direttamente, tramite: organizzazione di seminari sulle figure professionali, giornate e seminari di aggiornamento professionale, predisposizione di tirocini formativi in collaborazione con la FEI o presso le aziende associate, la realizzazione di Tesi di Laurea in collaborazione la FEI o presso le aziende associate. L'incontro ha portato alla definizione di una convenzione. Il 4 febbraio 2020, il Presidente del Corso di Laurea in SFA e alcuni docenti dell'area Erboristica hanno incontrato il Responsabile della Scuola di Arti e Mestieri del Comune di Roma ed il Responsabile della Scuola "Scienza e Tecnica" della Scuola di Arti e Mestieri del Comune di Roma per definire una collaborazione per la realizzazione di azioni formative comuni. In particolare, è stata sottolineata l'importanza di dar vita a tirocini formativi professionalizzanti di alto valore e si è deciso di attivare un canale diretto per l'avvio ai tirocini presso le strutture convenzionate con la Scuola di studenti di SFA. Il 28 Gennaio 2021 è stata stipulata una convenzione di collaborazione. Il 27 febbraio 2020 si è tenuto un incontro tra il presidente di SFA, la commissione tirocinio, il Responsabile per i "rapporti con le Università" di Farindustria ed il "responsabile per le attività Regolatorie e informazione Scientifica" di Farindustria per definire azioni comuni finalizzate alla professionalizzazione degli studenti di SFA con indirizzo ISF mediante la messa a disposizione delle strutture di Farindustria o delle aziende associate per lo svolgimento di tesi di laurea e tirocini formativi. Il 22 giugno 2021 è stata firmata una convenzione tra il Corso di Laurea e la UNERBE per l'attivazione di azioni di promozione e scambio culturale, nonché la realizzazione di percorsi formativi all'interno dei tirocini curriculari. Nell'ambito dell'interazione con le associazioni di categoria, parti sociali e soggetti interessati, nel mese di Gennaio 2022 si sono tenuti alcuni incontri tra il presidente del CCS, la referente per i rapporti con le parti interessate e il direttore della rivista online "informatori.it" per la promozione del Corso di Laurea; da tale incontro è scaturita una intervista, disponibile online al link: <https://informatori.it/editoriali/formazione/come-inizia-il-percorso-dell'informatore-scientifico-ce-lo-spiegano-di-docenti-della-sapienza/>. Il giorno 15 marzo 2022 si è svolto un incontro tra il presidente del CCS, uno dei docenti di marketing del CdS e la direttrice generale di ASSORAM (Associazione Operatori Commerciali e Logistici) per l'avvio della convenzione tra il corso stesso e l'associazione per lo scambio di azioni formative e la predisposizione di tirocini curriculari. Nei giorni 20 e 29 febbraio 2024 si sono tenuti in videoconferenza due incontri di consultazione tra i responsabili del Corso di Studio in Scienze Farmaceutiche Applicate e i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento. In particolare, all'incontro del 20 febbraio 2024 erano presenti, per il Corso di Studio, il Presidente, la Responsabile relazioni esterne per la consultazione delle parti sociali e i membri della Commissione Didattica del Corso in Scienze Farmaceutiche Applicate, mentre, per le organizzazioni rappresentative, erano presenti la Presidente della Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino (SFML), un Componente associazione Mondo Farmacia, un membro della Engineering & Consulting, il Presidente della Federazione Erboristi Italiani, una docente di Uninsubria, un rappresentante di Euthalia Cosmetics s.r.l., il vice-presidente Associazione Italiana Nutrizionisti (AINUT), l'Amministratore dell'Azienda Sarandrea, una docente dell'Università di Milano e Presidente della Divisione di Tecnologia Farmaceutica della Società Chimica Italiana, la responsabile di ricerca e sviluppo Alfasigma, un Consigliere della Società Italiana di Farmacognosia (SIPHAR), una Dirigente RIPAR Cosmetici, il Presidente dell'Accademia arti erboristiche e il CEO di Informatori.it S.r.l. All'incontro del 29 febbraio 2024 erano presenti, per il Corso di Studio, il Presidente, la Responsabile relazioni esterne per la consultazione delle parti sociali, i membri della Commissione Didattica e un membro del Consiglio di Corso di Studio in Scienze Farmaceutiche Applicate, mentre, per le organizzazioni rappresentative, erano presenti il Presidente Federfarma Roma, la Responsabile Damor Farmaceutici, il Presidente della Società Italiana di Farmacologia (SIF), il Responsabile di ricerca e sviluppo di Angelini Pharma, il Direttore Responsabile di ricerca e sviluppo dell'Istituto Biochimico Italiano (IBI), la Presidente della Divisione di Chimica Farmaceutica della Società Chimica Italiana, un Consigliere della Società Italiana di Farmacognosia (SIPHAR), una Dirigente di RIPAR Cosmetici e il CEO di Informatori.it S.r.l. La discussione nei due incontri ha preso in esame: 1. I curricula del Corso di Studio (CdS) in Scienze Farmaceutiche Applicate elaborati in bozza dal CCS di SFA; 2. I diversi profili professionali individuati per il CdS; 3. Gli attuali obiettivi formativi del CdS; 4. Punti di forza dell'offerta formativa e quadro delle attività formative proposte per innovare il corso, con il dettaglio della denominazione dei vari insegnamenti nei diversi percorsi curriculari; 5. Eventuali criticità; 6. Azioni da intraprendere. Durante gli incontri è emerso quanto segue: a) I curricula proposti dal CdS sono stati quattro: Scienze Erboristiche; Tecnologia Alimenti e Cosmetici;

Informazione Scientifica sul Farmaco; Controllo Qualità dei Prodotti della Salute. L'offerta formativa è stata valutata molto ricca. Alcuni interventi hanno tuttavia evidenziato una potenziale difficoltà relativa all'attivazione di tutti e quattro gli indirizzi in un unico CdL. b) Le figure professionali, ed i relativi profili individuati dal CdS emersi durante le discussioni e suggeriti dai vari rappresentanti, sono state numerose. Oltre l'erborista e l'informatore, è stato proposto di riconsiderare gli studenti laureati in SFA in un contesto di supporto regolatorio di tipo trasversale per le aziende, sia del settore del farmaco che per quelle che si occupano di integratori, cosmetici e dispositivi medici. Il Laureato in SFA potrebbe essere inserito anche in Farmacia, affiancando il farmacista nel corner dell'integrazione, della nutrizione e del reparto cosmetico. c) Gli obiettivi formativi attuali del corso sono coerenti con quanto proposto dal percorso formativo attuale. Andranno sviluppati obiettivi formativi altrettanto idonei e coerenti anche per l'indirizzo di TECNOLOGIA ALIMENTI E COSMETICI e quello del CONTROLLO QUALITÀ DEI PRODOTTI DELLA SALUTE. d) Dall'incontro con le parti sociali è emersa l'effettiva necessità di rinnovare il corso. I punti di forza risiedono nel fatto di avere già individuato parte di quanto necessario al rinnovamento. Maggiore interesse andrà rivolto agli insegnamenti di chimica, fitoterapia, legislazione farmaceutica, farmacologia e tossicologia. All'interno degli stessi contenitori andranno inseriti contenuti specifici relativamente alla chimica degli alimenti e dei prodotti cosmetici, relativi alla raccolta, coltivazione e attività delle piante medicinali, riguardanti i regolamenti vigenti per ogni singola categoria commerciale (dal farmaco all'alimento), concetti sui farmaci più nuovi, biodisponibilità e sicurezza di impiego. È infine emersa la opportunità di aggiornare la denominazione dei singoli corsi di insegnamento. e) Eventuali criticità dell'offerta formativa proposta consistono in: i) opportunità dell'attivazione di quattro curricula, rispetto alla realizzazione di un'offerta formativa articolata in un numero inferiore di indirizzi; ii) valutazione anche dei ruoli e delle relative configurazioni contrattuali dei laureati in SFA nelle nuove figure professionali. f) Azioni da intraprendere: Cambiare la denominazione di alcuni insegnamenti; decidere relativamente all'attivazione dei vari curricula; stilare gli obiettivi formativi aggiornati dei curricula che saranno attivati; migliorare i rapporti con le aziende (farmacie incluse) per fare conoscere i laureati in SFA e per consentire maggiori opportunità di tirocini/stage.

Organizzazione e responsabilità della AQ del Cds

Il Sistema di Assicurazione Qualità (AQ) di Sapienza è descritto diffusamente nelle Pagine Web del Team Qualità consultabili all'indirizzo <https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>. Nelle Pagine Web vengono descritti il percorso decennale sviluppato dall'Ateneo per la costruzione dell'Assicurazione Qualità Sapienza, il modello organizzativo adottato, gli attori dell'AQ (Team Qualità, Comitati di Monitoraggio, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Commissioni Qualità dei Corsi di Studio), i Gruppi di Lavoro attivi, le principali attività sviluppate, la documentazione predisposta per la gestione dei processi e delle attività di Assicurazione della Qualità nella Didattica, nella Ricerca e nella Terza Missione. Le Pagine Web rappresentano inoltre la piattaforma di comunicazione e di messa a disposizione dei dati di riferimento per le attività di Riesame, di stesura delle relazioni delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti e dei Comitati di Monitoraggio e per la compilazione delle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca. Ciascun Corso di Studio e ciascun Dipartimento ha poi facoltà di declinare il Modello di Assicurazione Qualità Sapienza definito nelle Pagine Web del Team Qualità nell'Assicurazione Qualità del CdS/Dipartimento mutuandolo ed adattandolo alle proprie specificità organizzative pur nel rispetto dei modelli e delle procedure definite dall'Anvur e dal Team Qualità. Le Pagine Web di CdS/Dipartimento rappresentano, unitamente alle Schede SUA-Didattica e SUA-Ricerca, gli strumenti di comunicazione delle modalità di attuazione del Sistema di Assicurazione Qualità a livello di CdS/Dipartimento.