

Università di Pisa

Regolamento didattico

Corso di Studio	PESR-L - SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE
Tipo di Corso di Studio	Laurea
Classe	Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29 R)
Anno Ordinamento	2025/2026
Anno Regolamento (coorte)	2025/2026

Presentazione

Struttura didattica di riferimento	DIPARTIMENTO DI FARMACIA
Altre Strutture Didattiche	DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI E AGRO-AMBIENTALI
Docenti di Riferimento	- SABRINA ASTERITI - ELISABETTA BARRESI - SIMONE BERTINI - ALESSANDRA BERTOLI - LAURA BETTI - MARIA LUISA CHIOFALO - LIDIA CICCONE - MARIA DIGIACOMO - GUIDO FLAMINI - GINO GIANNACCINI - LORENZO GUAZZELLI - ANASTASIA KARIOTI - DIEGO LA MENDOLA - CLEMENTINA MANERA - TIZIANO MARZO - CHIARA MIGONE - GABRIELLA MARIA PIA ORTORE

	- ILARIA PIANO
	- ANNA MARIA PIRAS
	- ADANELLA ROSSI
	- GIUSEPPE SACCOMANNI
	- SABRINA TALIANI
	- GUIDO FLAMINI
Tutor	- MATTEO FORNAI
	- GABRIELLA MARIA PIA ORTORE
Durata	3 Anni
CFU	180
Titolo Rilasciato	Laurea in SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE
Titolo Congiunto	No
Doppio Titolo	No
Modalità Didattica	Convenzionale
Lingua/e in cui si tiene il Corso	Italiano
Indirizzo internet del Corso di Studio	http://www.farm.unipi.it/lauree-triennali/scienze-dei-prodotti-erboristici-e-della-salute/
Il corso è	Trasformazione di corso 509
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Percorsi di studio	SCIENZE ERBORISTICHE (1) INFORMAZIONE PER LA SALUTE (2) CONTROLLO DI QUALITA' (3)
Sedi del Corso	Università di Pisa (Responsabilità Didattica)

Obiettivi della Formazione

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Il 2 aprile 2014 si è tenuto un incontro con la Vice Presidente Nazionale della Federazione Erboristi Italiani, che aveva l'obiettivo di verificare la congruità del percorso formativo con le esigenze del mondo del lavoro, con particolare riferimento alla professione dell'erborista. Il percorso di studi proposto dall'Università di Pisa (curriculum relativo alle scienze erboristiche) fornisce un'adeguata preparazione dell'aspirante erborista sotto il profilo tecnico-scientifico, rendendolo in grado di affrontare la crescente complessità della materia erboristica nella società contemporanea. C'è infatti l'esigenza di una ampia preparazione multilaterale, con particolare riferimento al profilo chimico e a quello agronomico, in modo tale da rendere la figura professionale impiegabile in una pluralità di mansioni e di settori della filiera. Sarebbe pertanto auspicabile che questa complessità della figura professionale dell'erborista fosse ampliata, puntando alla valorizzazione degli elementi più qualificanti della professione: fitognosia, botanica farmaceutica, farmacognosia, fitochimica, spiccata capacità di consigliare e di trasmettere informazioni sul corretto utilizzo delle piante officinali.

Il 19 febbraio 2015 si è tenuto un incontro con un Dirigente Farmacista AOUP esperto in farmacovigilanza, con l'obiettivo di verificare la congruità del percorso formativo con le esigenze del mondo del lavoro nel settore sanitario pubblico e privato, con particolare riferimento alla professione dell'informatore sui prodotti per la salute. Dall'incontro è scaturito che il percorso di studi proposto (curriculum relativo all'informazione per la salute) fornisce al neolaureato una preparazione altamente specifica per svolgere la corretta e puntuale informazione sui prodotti per la salute. In particolare è stato rilevato che il curriculum, con le varie discipline introdotte, fornisce le capacità e le conoscenze necessarie a svolgere attività di monitoraggio dell'impiego dei farmaci, a partecipare a programmi di farmacovigilanza raccogliendo ed organizzando informazioni sull'efficacia terapeutica, controindicazioni, modalità di impiego, posologia ottimale, effetti inattesi e secondari dei prodotti per la salute in generale; tutto questo comunque sempre in collaborazione con gli operatori sanitari preposti.

Il 18 febbraio 2015 sono stati contattati il Direttore Marketing Abiogen Pharma SpA e CEO della Galileo Research, ed il Responsabile del Dipartimento ARPAT di Livorno, al fine di verificare la congruità del percorso formativo della laurea in Scienze dei prodotti erboristici e della salute ed in particolare del curriculum relativo al controllo di qualità, con le esigenze del mondo del lavoro. È stato espresso un giudizio assolutamente positivo riguardo al percorso formativo in oggetto, che è stato valutato idoneo a formare una figura che assume sempre più un ruolo chiave nelle aziende farmaceutiche, facendo notare come questo percorso sia particolarmente orientato agli industrial needs, permettendo al neo laureato un facile adeguamento alle dinamiche industriali. Questo percorso è in linea con le aspettative che una azienda farmaceutica si prefissa per assumere un candidato. Inoltre è stato evidenziato come il percorso di studio presenti aspetti di sicuro interesse soprattutto nei riguardi delle necessità di adeguamento alle tendenze salutistiche dei consumatori odierni, mantenendo anche una seria impostazione formativa di base assolutamente indispensabile per le figure professionali che dovranno uscire con tale profilo. In particolare i corsi del curriculum in oggetto permetteranno di approfondire temi quali: a) la conoscenza della contaminazione ambientale delle varie matrici e degli alimenti, comprendendo anche i prodotti erboristici, con le ripercussioni che questi possono avere sullo stato di salute del consumatore; b) il controllo qualità in generale ed in particolare l'assicurazione di qualità dei dati analitici, così come prevista dalle normative internazionali. Queste competenze risultano fondamentali nell'ottica di dare ai laureati sbocchi professionali verso i laboratori deputati al controllo del rispetto delle normative sanitarie ed ambientali sia private che aziendali.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale e internazionale – della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni)

successive)

Il CdL ha costituito in data 23 luglio 2019 (delibera n.42 del 23/07/2019) un proprio Comitato di Indirizzo (CdI) che ha il compito di esaminare l'offerta formativa attivata e di indicare eventualmente azioni di miglioramento che possano avvicinare il percorso formativo degli studenti alle effettive necessità del mondo professionale. Questo CdI ha sostituito completamente quello istituito il 19/07/2017 dal Dipartimento di Farmacia ed è stato introdotto dopo le osservazioni ricevute a seguito della visita del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo nel maggio 2019.

Alla prima riunione (08/11/2019) hanno partecipato, per quanto riguarda gli esponenti del mondo del lavoro, il Presidente Federazione Erboristi italiani, un consulente libero professionale del settore farmaceutico-cosmetico, una giornalista e rappresentanti dell'industria (Vicepresidente Respiratory Business Unit GSK, Medical advisor Kedrion S.p.A., responsabili area ricerca Dermacolor e Laboratori Archa, responsabile marketing Relife Company). Dalla discussione erano emerse varie indicazioni finalizzate al miglioramento del CdL, in termini di congruenza tra le competenze acquisite dal laureato in SPES e le richieste del mondo del lavoro: a) Approfondimento di aspetti riguardanti la farmacovigilanza e il controllo della spesa farmaceutica, aspetti normativi regolatori, l'analisi di business plan e di marketing (analisi finanziaria e dei dati relativi alle vendite sul territorio), potenziamento delle esercitazioni pratiche di laboratorio (con riferimento allo sviluppo di un experimental design per l'ottimizzazione di un nuovo processo di analisi/estrazione). Inoltre, era suggerito l'approfondimento di alcuni aspetti legati alle piante officinali, alle preparazioni erboristiche, di nozioni di etnobotanica ed etnomedicina, nonché sugli integratori farmaceutici ed eventuali loro interazioni con i farmaci. b) Discussione ed aggiornamento del CdL in merito alle nuove figure professionali in ambito aziendale come gli MA (Medical Advisor) e gli MSL (Medical Science Liaison), che hanno competenze e ruoli più ampi rispetto a quelli dell'informatore medico-scientifico, nonché di un profilo professionale in grado di approfondire gli studi clinici sul farmaco e sugli integratori. c) Potenziamento di aspetti relativi alla comunicazione, alle tecniche psicologiche di approccio con un interlocutore e al marketing, nonché di altre competenze quali la capacità di eseguire una ricerca bibliografica e di consultazione della letteratura scientifica. d) Elaborazione di una nuova denominazione del CdL, affinché traspaia in modo chiaro la reale organizzazione del CdL, ovvero un iniziale percorso comune seguito da tre diversi curricula, ciascuno dei quali si pone l'obiettivo di formare una figura professionale ben definita, che possa trovare occupazione in specifici ambiti lavorativi. La Commissione Paritetica ed il Consiglio di CdL del 04/02/2020 (delibera n. 7) avevano esaminato i suggerimenti indicati, proponendo l'attivazione di corsi a scelta che potessero consentire agli studenti di acquisire competenze specifiche negli ambiti suggeriti, mentre per quanto riguarda il cambiamento della denominazione del CdL che richiede un cambio di ordinamento, si era ritenuto opportuno prendere il tempo necessario per una riflessione più ampia, che poi risulti in una proposta ampiamente condivisa.

La riunione del CdI, programmata per l'estate 2020, non si è tenuta a causa delle difficoltà di gestione dovute al permanere dell'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia. Il CdL si era prefisso comunque di convocarlo entro la fine del 2021.

Infatti, il giorno 16 Luglio 2021 alle ore 15.00 si è svolta, per via telematica, la seconda riunione del CdI, alla quale hanno partecipato (o espresso comunque un loro parere via mail) il Presidente del CdL, il past-Presidente del CdL, il Responsabile dell'Unità Didattica del Dipartimento di Farmacia, i Referenti dei tre curricula, il Presidente del CdLM in Produzioni Agroalimentari e Gestione degli Agroecosistemi, il Presidente dei CdLM in Biosicurezza e Qualità degli Alimenti e Biotecnologie Vegetali e Microbiche, il Presidente Federazione Erboristi Italiani, un consulente libero professionale del settore farmaceutico-cosmetico, una giornalista e rappresentanti dell'industria (Vicepresidente Respiratory Business Unit GSK, Medical advisor Kedrion S.p.A., responsabili area ricerca Dermacolor, responsabile marketing Relife Company, Ceo Biokyma – Trasformazione piante officinali, il Direttore nazionale responsabile di Sales & Marketing– Sinclair Pharma Ltd – Farmaceutico). Dalla discussione era emersa una generale soddisfazione degli esponenti del lavoro riguardo le modifiche apportate al piano di studi in relazione alle osservazioni emerse dalle precedenti riunioni. In particolare, era stato apprezzato il lavoro sulla riorganizzazione dei corsi a scelta per i distinti curricula, che mira a fornire allo studente un percorso formativo che consenta l'acquisizione/approfondimento delle competenze più

specifiche maggiormente richieste nei diversi ambiti lavorativi. Dalla riunione erano comunque risultate alcune indicazioni/suggerimenti per un ulteriore miglioramento del CdL, in termini di congruenza tra le competenze acquisite dal laureato in SPES e le richieste del mondo del lavoro: (1) approfondimento ulteriore degli aspetti regolatori dei prodotti oggetto di interesse del CdL (erboristici e della salute); (2) approfondimento sugli aspetti formulativi dei prodotti erboristici; (3) approfondimento sugli aspetti relativi alla comunicazione e al rapporto con il consumatore; (4) approfondimento delle competenze sull'analisi di mercato (per il curriculum di Informazione dei prodotti per la salute); (5) approfondimento delle competenze sui medical device (per il curriculum di Informazione dei prodotti per la salute). Le indicazioni e i suggerimenti derivanti dalla riunione del CdI sono state esaminate nel Consiglio di CdL del 05/11/2021 (delibera n. 116). Dalla discussione sono emersi spunti interessanti, e il proposito di attivare azioni correttive già per l'anno accademico 2022/23, in un tentativo di realizzazione, anche parziale dei suggerimenti derivanti dal CdI. In effetti, per l'anno accademico 2022/23 la lista dei corsi a scelta è stata ulteriormente revisionata, inserendo alcuni insegnamenti già attivi in altri corsi di studio triennali dell'Ateneo e attivando nuovi corsi a scelta, in modo che gli studenti possano usufruire di una più ampia offerta formativa che consenta loro di acquisire competenze negli ambiti suggeriti. Inoltre, considerando che alcune indicazioni si riferiscono a competenze specifiche di un ambito lavorativo piuttosto che accademico, sono stati organizzati seminari trasversali a tutti e tre i curricula tenuti da personale qualificato provenienti da aziende che costituiscono potenziali sbocchi professionali per i laureati in SPES. Sempre a questo riguardo, attività sono state finanziate dall'Ateneo nell'ambito dei progetti speciali per la didattica, proprio con lo scopo di integrare le competenze accademiche con quelle derivanti dalle realtà lavorative: - gite di istruzione presso aziende erboristiche/farmaceutiche/alimentari (anni 2022, 2023 e 2024) - cicli di seminari sugli sbocchi professionali dei laureati in SPES, con interventi da parte di esponenti del mondo del lavoro. L'obiettivo di tutte queste attività è quello di mantenere un confronto costante con le realtà lavorative di riferimento per i nostri studenti. Il programma di seminari di approfondimento è consultabile alla pagina Seminari del sito del Dipartimento di Farmacia (<http://www.farm.unipi.it/category/seminari/>).

Il giorno 31 Maggio 2024 alle ore 10.00 si è svolta, per via telematica, una riunione del CdI, che è stato revisionato/ampliato nei suoi componenti per una migliore rappresentatività delle realtà lavorative che costituiscono i potenziali sbocchi professionali dei laureati in SPES. La composizione attuale del CdI è consultabile sulla pagina dedicata al CdL sul sito del Dipartimento di Farmacia, al seguente link <https://www.farm.unipi.it/lauree-triennali/scienze-dei-prodotti-erboristici-e-della-salute/comitato-di-indirizzo-spes/>. Hanno partecipato alla riunione il Presidente del CdL, il past-Presidente del CdL, il Responsabile dell'Unità Didattica del Dipartimento di Farmacia, i Referenti dei tre curricula, il Presidente del CdLM in Scienze della nutrizione umana, i rappresentanti degli studenti, il Presidente Federazione Erboristi Italiani, una giornalista e rappresentanti dell'industria (Vicepresidente Respiratory Business Unit GSK, Medical advisor Kedrion S.p.A., responsabile area ricerca Dermacolor, responsabile marketing Relife Company, Ceo Biokyma – Trasformazione piante officinali, Flashpoint Srl - REACH, Patient Access Partner Epilepsy – EU Operation, Rappresentante legale – Tristarquality Snc – Controllo di qualità, Responsabile Area Ricerca Laboratori Archa-Ricerca applicata chimica industriale, Amministratore delegato – CMed Aesthetics Srl – Medical device/Cosmetici). Dalla discussione è emersa una generale soddisfazione degli esponenti del lavoro riguardo le modifiche apportate al piano di studi in relazione alle difficoltà degli studenti di progredire con la carriera accademica al primo anno (criticità evidenziata nell'elaborazione della SMA), e alle osservazioni emerse dalle precedenti riunioni del CdI. In particolare, è stato apprezzato il lavoro sulla riorganizzazione dei corsi a scelta per i distinti curricula, l'inclusione negli insegnamenti curriculari di un numero sempre maggiore di attività seminariali tenute da esperti del mondo del lavoro, che ha contribuito a costruire un percorso formativo che consente allo studente l'acquisizione/approfondimento delle competenze più specifiche maggiormente richieste nei diversi ambiti lavorativi, con effetti sicuramente positivi sull'efficacia esterna del CdL, come emerge dai Rapporti di Almalaurea. Dalla riunione sono comunque emerse alcune indicazioni/suggerimenti per un ulteriore miglioramento del CdL, in termini di congruenza tra le competenze acquisite dal laureato in SPES e le richieste del mondo del lavoro: (1) implementazione delle conoscenze di base sui medical device e su concetti quali l'intelligenza artificiale applicata all'ambito farmaceutico e all'informatizzazione dei controlli tecnici; (2) implementazione delle capacità comunicative (soft skills), non trascurando strumenti di

comunicazione diversi da quelli face-to-face; (3) implementazione delle conoscenze di base di economia e di contabilità.

Le indicazioni e i suggerimenti derivanti dalla riunione del CdI sono state esaminate nel Consiglio di CdL del 12/07/2024 (delibera n. 24). Dalla discussione sono emersi spunti interessanti, e il proposito di attivare azioni correttive già per l'anno accademico 2025/26, in un tentativo di realizzazione, anche parziale, dei suggerimenti derivanti dal CdI. In effetti, per l'anno accademico 2025/26, oltre alla consueta revisione della lista dei corsi a scelta, è stata introdotta una modifica di Regolamento con l'attivazione di un corso di "Laboratorio di comunicazione Soft Skills", con obbligo di frequenza, come attività modulare inserita nell'attività di tirocinio (I/II semestre, III anno), che verrebbe così organizzata in 8 CFU di tirocinio formativo e 1 CFU per il corso di Soft Skills (delibera n. 48 del 29/01/2025). Inoltre, considerando che alcune indicazioni si riferiscono a competenze specifiche di un ambito lavorativo piuttosto che accademico, il confronto costante con le realtà lavorative di riferimento per i nostri studenti è stato mantenuto mediante l'organizzazione di seminari di approfondimento e di visite di istruzione (due in programma per il mese di Maggio 2025). Il programma di seminari di approfondimento è consultabile alla pagina Seminari del sito del Dipartimento di Farmacia (<http://www.farm.unipi.it/category/seminari/>).

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Esperto per l'informazione sui prodotti per la salute

Funzioni in un contesto di lavoro:

Il laureato in Scienze dei prodotti erboristici e della salute - curriculum relativo all'informazione per la salute - rappresenta una figura professionale di profilo sanitario che può svolgere le seguenti attività presso le strutture della medicina di base e ospedaliera, nonché istituzioni pubbliche e private:

- informazione su tutti i prodotti per la salute, quindi farmaci, prodotti dietetici, integratori e presidi medico-chirurgici;
- attività di farmacovigilanza;
- attività di monitoraggio e controllo della spesa farmaceutica;
- attività di coordinazione e monitoraggio di sperimentazioni cliniche;
- attività presso aziende titolari di sviluppo e registrazioni di specialità medicinali;
- organizzazione di simposi e convegni concernenti studi preclinici e clinici di farmaci e prodotti per la salute.

Sulla base delle conoscenze acquisite ed applicabili nel mondo del lavoro, la figura dell'informatore scientifico dei prodotti per la salute trova collocazione nell'informazione degli operatori sanitari sui prodotti per la salute o sui dispositivi medici. Inoltre, le capacità e le conoscenze acquisite da tale figura professionale sono idonee a svolgere le attività di monitoraggio dell'impiego dei farmaci. Nell'ambito dei sistemi di farmacovigilanza (nel contesto delle regolamentazioni e disposizioni del DM 23/6/81), l'informatore sui prodotti per la salute ha i requisiti professionali necessari per partecipare a programmi di farmacovigilanza, raccogliendo ed organizzando informazioni sull'efficacia terapeutica, le controindicazioni, le modalità d'impiego, la posologia ottimale, gli effetti inattesi o secondari dei farmaci e dei prodotti per la salute, in collaborazione con gli operatori sanitari preposti.

Competenze associate alla funzione:

Il percorso formativo è pertanto finalizzato all'acquisizione di conoscenze approfondite nei seguenti settori:

- farmaci innovativi di origine naturale estrattiva o da mezzi di colture cellulari, di sintesi o prodotti mediante biotecnologie;
- meccanismo d'azione dei farmaci, farmacocinetica, farmacodinamica, interazioni

- farmacologiche, tossicità sistemiche e d'organo;
- farmacologia e tossicologia clinica;
 - farmaco economia e farmacovigilanza;
 - forme farmaceutiche;
 - reattivi ed apparecchiature per la diagnostica medica;
 - patologia e terminologia medica;
 - organizzazione del sistema sanitario nazionale;
 - legislazione, documentazione ed informazione scientifica sui prodotti per la salute;
 - psicologia, tecnica ed etica della comunicazione.

Sbocchi occupazionali:

Il laureato in Scienze dei prodotti erboristici e della salute - curriculum relativo all'informazione per la salute potrà trovare impiego presso le varie industrie produttrici dei prodotti per la salute, operando sia al suo interno che sul territorio, e presso le ASL, con il compito di informare e aggiornare gli operatori sanitari dei settori pubblico e privato sulle caratteristiche e le proprietà dei prodotti per la salute, allo scopo di assicurarne il corretto impiego. Potrà inoltre collaborare con i servizi sanitari in qualità di informatore scientifico sul farmaco partecipando a programmi di farmacovigilanza in collaborazione con gli operatori sanitari preposti.

A seguito del DPR 328 del 5 giugno 2001, i laureati in SPES hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione nella sezione B dell'Albo professionale dei Chimici.

Esperto del controllo di qualità'

Funzioni in un contesto di lavoro:

I laureati in Scienze dei prodotti erboristici e della salute che abbiano completato il curriculum relativo al controllo di qualità possiedono solide basi culturali teoriche ed applicative per una figura professionale capace di operare nel campo della formulazione, produzione e controllo di qualità dei farmaci, degli integratori con valenza salutistica e dei prodotti galenici, cosmetici, dietetici, nutrizionali, diagnostici e chimico-clinici. Inoltre trova collocazione nel campo del controllo analitico chimico-tossicologico a tutela della salute e della sicurezza ambientale ed industriale, e nel controllo e assicurazione di qualità dei processi produttivi ed industriali nei settori chimico-farmaceutico, parafarmaceutico e nutrizionale. In particolare le funzioni che il laureato potrà svolgere in tali ambiti lavorativi sono:

- 1) eseguire il controllo e il monitoraggio nelle varie fasi di produzione e formulazione dei farmaci e dei prodotti per la salute.
- 2) eseguire le specifiche attività di laboratorio per l'applicazione delle metodiche di controllo chimico-farmaceutico, chimico-tossicologico e tecnologico, previste dalle normative vigenti nazionali e comunitarie.
- 3) predisporre i protocolli per l'attuazione delle norme di buona pratica di laboratorio e di buona pratica di produzione.
- 4) eseguire analisi di tipo chimico-farmaceutico, chimico-tossicologico e tecnologico volte a garantire la rispondenza ai requisiti di buona qualità dei farmaci e dei prodotti per la salute, nonché delle materie prime impiegate, secondo le normative vigenti.
- 5) svolgere attività regolatorie e di convalida nello sviluppo e nella registrazione dei farmaci e dei prodotti per la salute.
- 6) svolgere il controllo chimico-tossicologico a tutela della sicurezza ambientale e industriale, anche secondo la normativa REACH.

Competenze associate alla funzione:

Il laureato, grazie a un insieme armonico di discipline eterogenee, acquisisce competenze quali:

- a. competenze chimico-farmaceutiche e chimico-tossicologiche.
- b. competenze per le analisi di tipo chimico-farmaceutico e chimico-tossicologico.
- c. competenze tecnologiche per il controllo di qualità e la gestione industriale delle formulazioni dei farmaci e dei prodotti della salute.
- d. competenze sugli aspetti normativi riguardanti l'organizzazione e la documentazione del controllo qualità delle formulazioni dei farmaci e dei prodotti per la salute.
- e. conoscenza delle tecniche di laboratorio, chimico-analitiche per il controllo e il monitoraggio nelle varie fasi di produzione e formulazione dei farmaci e dei prodotti per la salute.
- f. conoscenza delle normative che riguardano le attività regolatorie e di convalida per lo sviluppo e la registrazione dei farmaci e dei prodotti per la salute.
- g. conoscenza delle attività regolatorie nel controllo chimico-tossicologico ambientale ed industriale.
- h. conoscenza della normativa REACH.

Sbocchi occupazionali:

I laureati in Scienze dei prodotti erboristici e della salute che abbiano completato il curriculum relativo al controllo di qualità svolgeranno attività professionale (consulente o imprenditore, anche in forma associata e interdisciplinare) o dipendente da pubbliche amministrazioni nel campo salutistico, farmaceutico, alimentare e cosmetico e nel campo del controllo analitico chimico-tossicologico a tutela della salute e della sicurezza ambientale e industriale.

Svolgeranno attività presso:

- industrie farmaceutiche che operano nella produzione di farmaci, parafarmaci, integratori alimentari, prodotti dietetici, omeopatici, diagnostici, sia nei settori della produzione che in quelli commerciali;
- laboratori di analisi pubblici e privati;
- industrie e laboratori di produzione, trasformazione e controllo di materie prime per farmaci e prodotti per la salute;
- industrie alimentari e cosmetiche;
- in strutture del sistema sanitario ASL che operino il controllo chimico-tossicologico ambientale ed industriale;
- società di servizi.

A seguito del DPR 328 del 5 giugno 2001, i laureati in SPES hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione nella sezione B dell'Albo professionale dei Chimici.

Esperto dei prodotti vegetali per la salute

Funzioni in un contesto di lavoro:

Il laureato dovrà aver sviluppato la capacità di interfacciarsi con tutti coloro che operano nel campo delle piante medicinali, sia in campo salutistico, che in quello farmaceutico, alimentare e cosmetico, apportando un qualificato contributo, soprattutto per quanto riguarda le specifiche di produzione, controllo di qualità e commercializzazione. In particolare le funzioni che potrà svolgere sono:

1. Promozione e informazione sui prodotti per la salute a base di piante medicinali all'interno di erboristerie, farmacie e parafarmacie, nonché grande distribuzione;
2. Gestione, assistenza e coordinamento della produzione, controllo della qualità e prima trasformazione all'interno di un'azienda agricola del settore delle piante medicinali, tenendo conto anche della salvaguardia, valorizzazione e difesa della biodiversità della flora officinale;
3. Consulenza tecnico-scientifico in società editoriali specifiche del settore;
4. Collaborazione tecnica in aziende alimentari e cosmetiche, con riferimento agli aspetti igienico-sanitari e tecnologici della produzione, della gestione dell'impresa e della

commercializzazione dei prodotti;

5. Responsabile del controllo qualità in aziende produttrici di integratori alimentari a base di piante medicinali;

6. Azione, coordinamento e gestione di iniziative promozionali e formative nel campo delle piante medicinali.

Competenze associate alla funzione:

- In relazione alla funzione 1 le competenze richieste sono:

a. competenze agronomiche, botaniche, fitochimiche, farmacologiche e tecnologiche delle piante medicinali;

b. competenze delle norme legislative e deontologiche utili all'esercizio di questa attività professionale;

c. capacità di reperire, approfondire e gestire informazioni scientifiche nel campo delle piante medicinali e dei loro prodotti;

d. capacità di informazione e comunicazione in relazione alla funzione specifica.

- In relazione alla funzione 2 le competenze richieste sono:

a. competenze agronomiche, botaniche, controllo della qualità e relative alla difesa delle piante medicinali, dalla produzione al post raccolto;

b. competenze relative alla gestione dell'approvvigionamento, produzione, marketing e commercializzazione delle piante medicinali.

- In relazione alla funzione 3 le competenze richieste sono:

a. competenze agronomiche, botaniche, fitochimiche, farmacologiche e tecnologiche delle piante medicinali;

b. competenze relative all'uso di strumenti informatici negli ambiti editoriali specifici e relative allo scambio di informazioni.

- In relazione alla funzione 4 le competenze richieste sono:

a. competenze analitiche, tecnologiche/farmaceutiche di prodotti a base di piante medicinali;

b. competenze relative alla formulazione e al confezionamento di prodotti per la salute e/o cosmetici.

- In relazione alla funzione 5 le competenze richieste sono:

a. conoscenza delle tecniche di laboratorio, chimico-analitiche, microbiologiche e strumentali per il controllo della qualità dell'intera filiera delle piante medicinali

- In relazione alla funzione 6 le competenze richieste sono:

a. possesso di un metodo scientifico di indagine che permetta di comunicare, promuovere e diffondere le conoscenze acquisite nel campo delle piante medicinali e loro prodotti.

Sbocchi occupazionali:

I laureati in Scienze erboristiche e dei prodotti per la salute - curriculum relativo alle scienze erboristiche svolgeranno attività professionale (consulente o imprenditore, anche in forma associata e interdisciplinare) o dipendente da pubbliche amministrazioni con funzioni di responsabilità nell'ambito dei prodotti salutistici.

Svolgeranno attività presso:

- erboristerie, parafarmacie e farmacie con annesso reparto erboristico, nonché grande distribuzione;

- aziende di produzione agricola, prima trasformazione e/o commercializzazione;

- aziende di produzione, ingrosso e importazione di piante medicinali;

- imprese e laboratori di estrazione, trasformazione e controllo di materie prime di origine vegetale;

- aziende farmaceutiche che operano nella produzione di fitoterapici, prodotti omeopatici e integratori alimentari;

- industrie alimentari, cosmetiche che utilizzino materie prime di origine vegetale;

- settori di produzione e pubblicizzazione di prodotti a base di materia prima di origine vegetale;

- strutture pubbliche e private interessate all'informazione sui prodotti a base di materie prime di origine vegetale.

A seguito del DPR 328 del 5 giugno 2001, i laureati in SPES hanno accesso all'esame di stato per l'iscrizione nella sezione B dell'Albo professionale dei Chimici.

Il corso prepara alla professione di (Codifiche ISTAT):

- Tecnici chimici (3.1.1.2.0)
- Tecnici dei prodotti alimentari (3.2.2.3.2)
- Tecnici della medicina popolare (3.2.1.7.0)

Conoscenze richieste per l'accesso

Possono accedere al corso di studio tutti gli studenti in possesso di diploma di scuola superiore o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.

È richiesto il possesso di un'adeguata preparazione iniziale di:

- Chimica: Concetti ed applicazioni elementari - Principi generali della chimica (leggi di conservazione, rapporti ponderali nelle reazioni) - Tavola periodica, nomenclatura e proprietà dei principali elementi - Semplici formule ed equazioni chimiche - Unità di misura adoperate in chimica, concetto di mole;
- Matematica: Aritmetica e algebra elementare - Geometria nel piano- Elementi di trigonometria;
- Fisica: Rappresentazione del comportamento degli oggetti tramite variabili - Dimensioni ed unità di misura - Concetti di posizione, velocità, accelerazione - Forza ed energia;
- Biologia: Struttura della cellula e principali funzioni in essa svolte - Principali classi di composti che entrano nella composizione degli organismi.

Verrà effettuata una prova di verifica del possesso di tali conoscenze e saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA), da soddisfare nel primo anno di corso, nel caso in cui la verifica non risulti positiva.

Modalità di ammissione

Il corso di laurea in Scienze dei prodotti erboristici e della salute è ad accesso libero; agli studenti che intendono iscriversi è richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata formazione iniziale di:

*Chimica -Concetti ed applicazioni elementari: -Principi generali della chimica (leggi di conservazione, rapporti ponderali nelle reazioni) -Tavola periodica, nomenclatura e proprietà dei principali elementi - Semplici formule ed equazioni chimiche -Unità di misura adoperate in chimica, concetto di mole

* Matematica -Aritmetica e algebra elementare -Geometria nel piano-Elementi di trigonometria

* Fisica -Rappresentazione del comportamento degli oggetti tramite variabili -Dimensioni ed unità di misura -Concetti di posizione, velocità, accelerazione -Forza ed energia

* Biologia -Struttura della cellula e principali funzioni in essa svolte -Principali classi di composti che entrano nella composizione degli organismi.

Il possesso di un'adeguata formazione iniziale sarà verificato mediante una prova di valutazione delle competenze iniziali. La prova, che eventualmente potrà essere svolta anche in modalità telematica rispettando le disposizioni contenute nelle linee guida predisposte dall'Ateneo, consiste in un test di 70 quesiti a risposta multipla (5 possibili soluzioni di cui una sola corretta) che verterà sui seguenti argomenti: Chimica (30 quesiti), Matematica (10 quesiti), Fisica (10 quesiti) e Biologia (20 quesiti). Saranno assegnati:

* 1 punto per ogni risposta esatta

* -0,25 punti per ogni risposta errata

* 0 punti per ogni risposta non data

Nel caso in cui la prova sia insufficiente sono attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (OFA), se il punteggio conseguito alla prova è inferiore a 14 punti per Chimica, inferiore a 9 per Biologia, inferiore a 4 per Matematica e Fisica. Un supporto allo studente con OFA sarà fornito attraverso specifici tutorati, inseriti all'interno dell'orario delle lezioni del primo semestre del I anno di corso, per ciascuna

materia di base, al termine dei quali saranno effettuati dei test di recupero degli OFA da novembre fino a settembre dell'anno successivo per permettere agli studenti l'eliminazione del debito. La frequenza ai corsi di tutorato è obbligatoria ai fini dell'ammissione al test di recupero per gli studenti che possiedono gli OFA, con le deroghe previste dal Regolamento per studenti lavoratori/genitori approvato dal Dipartimento di Farmacia. Lo studente che non ha recuperato il debito formativo non potrà sostenere gli esami del secondo e terzo anno di corso.

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi del corso di studio, espressi in termini di risultati di apprendimento attesi, includono l'acquisizione di conoscenze e competenze proprie del mondo dei prodotti per la salute generalmente intesi. La figura del laureato che si intende realizzare è quella di un esperto nel settore del controllo e monitoraggio delle materie prime e finali dei prodotti per la salute, loro attività biologico-farmacologica, formulazione, legislazione e commercializzazione del prodotto finito. Il programma del corso di studio proposto prevede un percorso comune, che garantisce una preparazione di base solida ed omogenea per tutti i futuri laureati, e tre distinti curricula a scelta dello studente che consentono un approfondimento critico di argomenti specifici nei tre settori d'interesse, assicurando una elevata interdisciplinarietà al corso di studio stesso. Attività pratiche di laboratorio, previste in settori scientifico-disciplinari specifici e caratterizzanti, esperienze esterne quali tirocini formativi presso aziende, strutture pubbliche e laboratori, nonché soggiorni di studio all'estero, completano il percorso formativo proposto facendo del laureato in Scienze dei prodotti erboristici e della salute un professionista capace di applicare le conoscenze e competenze acquisite per ideare, sostenere argomentazioni, individuare problemi e proporre soluzioni nel proprio campo di studi, nonché intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

Il corso si articola attraverso le seguenti aree di apprendimento:

- Area matematica, fisica, informatica e statistica;
- Area biologica;
- Area chimica;
- Area delle discipline agrarie;
- Area medica.

Con riferimento ai tre curricula proposti, il curriculum relativo alle scienze erboristiche prepara prevalentemente una figura professionale capace di realizzare la trasformazione, il controllo ed il confezionamento di parti di piante e loro derivati, nonché integratori e prodotti erboristici con valenza salutistica. Lo studente che abbia completato il curriculum relativo all'informazione per la salute può prevalentemente svolgere una corretta e puntuale informazione sui farmaci ed i prodotti per la salute, monitorando l'uso degli stessi in termini epidemiologici ed economici e raccogliendo ed organizzando informazioni sull'efficacia terapeutica, le controindicazioni, le modalità di impiego e gli effetti inattesi o secondari. Infine il laureato in SPES che abbia scelto il curriculum relativo al controllo di qualità può trovare occupazione, prevalentemente ma non esclusivamente, nella formulazione, produzione e controllo di qualità dei farmaci e dei prodotti galenici, cosmetici, dietetici, nutrizionali, diagnostici e chimico-clinici. Inoltre, trova collocazione nel controllo analitico chimico-tossicologico a tutela della salute e della sicurezza ambientale ed industriale, nel controllo e assicurazione di qualità dei processi produttivi ed industriali in generale, nei settori chimico-farmaceutico, parafarmaceutico e nutrizionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area di matematica, fisica, informatica e statistica fornisce al laureato le conoscenze di base utili nelle applicazioni ordinarie dell'attività lavorativa e nell'aggiornamento professionale. L'area biologica fornisce al laureato le conoscenze fondamentali per la comprensione del meccanismo di azione dei prodotti per la salute e le conoscenze per un'adequata gestione della materia prima e dei prodotti per la salute a base di piante officinali. L'area chimica fornisce al laureato le conoscenze utili per la comprensione di argomenti di carattere chimico-farmaceutico, chimico-tecnologico dei prodotti per la

salute, nonché delle materie prime impiegate.

I metodi di apprendimento saranno forniti dagli insegnamenti specifici curriculari ed i metodi di verifica verteranno su esami individuali con prova finale scritta e/o orale e/o prove teorico-pratiche.

Conoscenza e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

2. AREA MATEMATICA, FISICA, E STATISTICA

Conoscenza e capacità di comprensione:

I laureati acquisiscono conoscenze di base di matematica, fisica e statistica. Tali conoscenze costituiscono elemento indispensabile per l'apprendimento delle discipline specifiche del corso di laurea in ambito chimico, biologico e agrario.

Metodi di apprendimento: insegnamenti dedicati (di base) per 6 CFU.

Metodi di verifica: esame individuale con prova finale scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area fornisce al laureato le competenze di base utili nelle applicazioni di logica elementare, probabilità, statistica, studi di funzioni, semplici calcoli di aree, concetti di equazione differenziale, utili nell'attività lavorativa e nell'aggiornamento professionale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

004BA Fisica ed elementi di matematica e statistica (6 CFU)

3. AREA BIOLOGICA

Conoscenza e capacità di comprensione:

I laureati acquisiscono conoscenze di base di anatomia, biologia, fisiologia generale, e biologia vegetale, indispensabili per l'apprendimento delle discipline specifiche del corso di laurea. Queste materie sono necessarie per la comprensione dell'organizzazione dei tessuti, organi ed apparati del corpo umano e delle piante, e forniscono i principi generali del normale funzionamento delle cellule animali e vegetali, degli organi e degli apparati per la comprensione delle alterazioni patologiche e dei meccanismi di azione dei prodotti per la salute. Tra le materie caratterizzanti dell'area biologica sono presenti: - Biochimica, corso che fornisce le conoscenze adeguate alla comprensione della struttura, proprietà e funzione delle quattro maggiori classi di biomolecole con particolare attenzione alla relazione struttura/funzione delle proteine, chiarendo i meccanismi molecolari alla base delle attività metaboliche cellulari. - Farmacologia e farmacognosia, insegnamento che consente l'apprendimento del meccanismo d'azione dei principi attivi sia sintetici che naturali e delle conoscenze specifiche su alcune droghe di maggior utilizzo. - Botanica farmaceutica applicata ai prodotti per la salute, materia che fornisce nozioni teoriche-pratiche sul riconoscimento, descrizione e uso delle piante medicinali, nonché sulla conoscenza dei metaboliti secondari di interesse farmaceutico in esso contenuti. - Fitochimica, estrazione ed analisi dei principi attivi vegetali, materia caratterizzante, che consente di acquisire le conoscenze di base su classificazione, biosintesi, ruolo fisiologico, estrazione e riconoscimento dei metaboliti secondari di origine vegetale. - Fisiologia vegetale e biotecnologie delle piante officinali, materia oltre che caratterizzante anche affine e integrativa, che consente l'apprendimento delle conoscenze di base della fisiologia vegetale applicata alle biotecnologie delle piante medicinali ed aromatiche, dalla micropropagazione alla produzione di metaboliti secondari su vasta scala, fino alla trasformazione genetica.

Metodi di apprendimento: insegnamenti dedicati (di base, caratterizzanti e affini) per 75 CFU.

Metodi di verifica: esame individuale con prova finale scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area fornisce al laureato le competenze per la comprensione del meccanismo di azione dei prodotti per la salute e per un'adeguata gestione della materia prima e dei prodotti per la salute a base di piante medicinali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

394EE Biochimica (9 CFU)

395EE Biologia animale, vegetale ed elementi di botanica farmaceutica (9 CFU)

396EE Botanica farmaceutica applicata ai prodotti per la salute (9 CFU)

398EE Farmacologia e farmacognosia (12 CFU)

399EE Fisiologia e anatomia umana (12 CFU)

400EE Fisiologia vegetale e biotecnologie delle piante officinali (9 CFU)

401EE Fitochimica, estrazione ed analisi dei principi attivi vegetali (9 CFU)

402EE Prodotti biotecnologici (6 CFU)

4. AREA CHIMICA

Conoscenza e capacità di comprensione:

I laureati acquisiscono conoscenze di base di chimica generale e organica, indispensabili per l'apprendimento delle discipline specifiche del corso di laurea in ambito chimico, tecnologico, analitico e tossicologico e conoscenze relative alla struttura ed attività dei farmaci, alle forme farmaceutiche e alle materie prime impiegate, agli aspetti teorici e pratici per la caratterizzazione strutturale dei composti organici e alle tecniche strumentali analitiche per il controllo chimico e tecnologico delle materie prime, dei farmaci e dei prodotti per la salute. Le materie caratterizzanti sono:

- Analisi quali-quantitativa dei prodotti per la salute che consente l'apprendimento delle basi teorico/pratiche dell'analisi qualitativa e quantitativa dei prodotti per la salute organici e inorganici, in modo da sviluppare una specifica sensibilità pratica al lavoro professionale in un laboratorio chimico.
- Chimica dei prodotti per la salute che consente l'apprendimento di conoscenze sugli integratori alimentari (vitamine, sali minerali, amminoacidi, carboidrati, acidi grassi, proteine, etc.), con particolare riferimento alle loro caratteristiche chimiche, alla loro importanza nella dieta e nel metabolismo ed al loro impiego per la salute, nonché alla legislazione inerente sia italiana che comunitaria.
- Chimica Farmaceutica e dei principi attivi naturali che consente l'apprendimento delle fondamentali nozioni riguardo le proprietà chimico-fisiche e tossicologiche e l'impiego delle principali classi di farmaci, nonché i meccanismi chimici coinvolti nei processi biosintetici dei principi attivi naturali.
- Tecniche spettroscopiche quali- e quantitative in chimica organica che consente l'apprendimento di alcune tecniche spettroscopiche per la loro applicazione all'identificazione quali-quantitativa di sostanze organiche e al controllo qualità.
- Sistema qualità e REACH che consente l'apprendimento delle attività regolatorie nello sviluppo e nella registrazione dei medicinali e dei prodotti della salute, nonché nel controllo chimico-tossicologico ambientale ed industriale, anche secondo la normativa REACH.
- Formulazione e legislazione dei prodotti salutistici e cosmetici I e Formulazione e legislazione dei prodotti salutistici e cosmetici II che consentono l'apprendimento delle basi di tecnologia delle formulazioni, offrendo specifici criteri, anche pratici, per la preparazione di formulazioni liquide, solide e semisolidi, nonché la conoscenza delle implicazioni legali per la loro produzione.

Tra le materie affini o integrative sono presenti:

- Analisi chimico tossicologica con elementi di chimica analitica applicata con procedura di convalida 1 che consente l'apprendimento delle nozioni teorico/pratiche delle principali tecniche analitiche classiche per le analisi di tipo chimico volte a garantire la rispondenza ai requisiti di qualità di alimenti, medicinali e prodotti della salute, materie prime, secondo le normative vigenti
- Analisi chimico tossicologica con elementi di chimica analitica applicata con procedura di convalida 2 che consente l'apprendimento delle nozioni teorico/pratiche delle principali tecniche analitiche

strumentali per le analisi di tipo chimico/chimico-tossicologico volte a garantire la rispondenza ai requisiti di qualità di alimenti, medicinali e prodotti della salute, materie prime, secondo le normative vigenti anche relative alle procedure di convalida.

- Controllo di qualità della formulazione e gestione della produzione industriale che consente l'apprendimento delle basi teoriche e pratiche per il controllo e la gestione industriale delle formulazioni per i prodotti salutistici e cosmetici, nonché degli aspetti normativi riguardanti l'organizzazione e la documentazione del controllo qualità delle stesse formulazioni.

Metodi di apprendimento: insegnamenti dedicati articolati in lezioni teoriche, esercitazioni assistite e pratiche individuali in laboratorio (90 CFU).

Metodi di verifica: esame individuale con prova finale scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area fornisce al laureato le competenze utili per la comprensione di argomenti di carattere chimico-farmaceutico, chimico-analitico, chimico-tossicologico e tecnologico dei farmaci, dei prodotti per la salute, nonché delle materie prime impiegate. Il laureato acquisisce inoltre competenze per operare nel campo del controllo analitico chimico-tossicologico a tutela della salute e della sicurezza ambientale ed industriale. Infine, l'area fornisce competenze sugli aspetti normativi relativi alle specifiche di produzione e al controllo e assicurazione di qualità dei processi produttivi ed industriali nei settori chimico-farmaceutico, parafarmaceutico e nutrizionale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

347CC Analisi chimico-tossicologica con elementi di chimica analitica applicata con procedure di convalida 1 (6 CFU)

334CC Analisi chimico-tossicologica con elementi di chimica analitica applicata con procedure di convalida 2 (6 CFU)

272CC Analisi quali-quantitativa dei prodotti per la salute (9 CFU)

273CC Chimica dei prodotti per la salute (12 CFU)

274CC Chimica farmaceutica e dei principi attivi naturali (6 CFU)

308CC Chimica generale ed elementi di stechiometria (12 CFU)

265CC Chimica organica (6 CFU)

275CC Controllo di qualità della formulazione e gestione della produzione industriale (6 CFU)

5. AREA DELLE DISCIPLINE AGRARIE

Conoscenza e capacità di comprensione:

I laureati acquisiscono competenze agronomiche e relative alla difesa delle piante officinali, alla gestione del loro approvvigionamento, produzione, marketing e loro commercializzazione. Tra le materie caratterizzanti e affini o integrative dell'area delle discipline agrarie sono presenti:

- Principi di agronomia e coltivazione delle piante medicinali, insegnamento che fornisce conoscenze relative al sistema suolo-atmosfera pianta, ai fattori della produzione e ai mezzi e metodi per modificarli. Inoltre, fornisce le informazioni teoriche e pratiche per la coltivazione delle piante aromatiche e medicinali.

- Principi di difesa delle piante medicinali, materia in cui si acquisiscono le informazioni necessarie per affrontare le principali malattie parassitarie e le più diffuse forme di alterazione dovute a fattori abiotici delle piante medicinali, nonché il riconoscimento della posizione sistematica e delle caratteristiche fisiologiche e morfo-funzionali delle specie di insetti infestanti le piante medicinali ed aromatiche coltivate e conservate in magazzino.

- Marketing e comunicazione, insegnamento che fornisce gli elementi fondamentali per la realizzazione di strategie di marketing con riferimento al settore agro-alimentare e la progettazione di semplici indagini di mercato.

Metodi di apprendimento: insegnamenti dedicati (caratterizzanti e affini o integrativi) per 18 CFU.
Metodi di verifica: esame individuale con prova finale scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area consente al laureato di avere competenze tecniche, agronomiche, ambientali e applicative necessarie alla coltivazione, difesa, produzione e gestione delle piante officinali. Inoltre, l'area consente di avere competenze adeguate per redigere un semplice piano di marketing e di progettare semplici indagini di mercato.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

026GG Marketing e comunicazione (6 CFU)

328GG Principi di agronomia e coltivazione delle piante officinali (6 CFU)

329GG Principi di difesa delle piante officinali (6 CFU)

6. AREA MEDICA

Conoscenza e capacità di comprensione:

I laureati acquisiscono conoscenze sulle proprietà strutturali e fisiologiche dei microrganismi con particolare riferimento a quelli patogeni e dei meccanismi con cui questi esplicano l'azione patogena. Inoltre, acquisiscono conoscenze sulle principali patologie in campo umano e sulle classificazioni delle principali patologie di interesse internistico, dei principi di terapia della patologia internistica e dei principi di dietetica, nutrizione clinica enterale e parenterale, nonché conoscenze relative ai prodotti biotecnologici. I laureati acquisiscono conoscenze di psicologia della comunicazione, sulle tecniche di informazione sui prodotti per la salute, sulla legislazione sanitaria e health technology assessment.

Metodi di apprendimento: insegnamenti dedicati (caratterizzanti e affini) per 48 CFU.

Metodi di verifica: esame individuale con prova finale scritta e/o orale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

L'area fornisce al laureato competenze sui prodotti biotecnologici, sulla terminologia medica e sulla comprensione dei processi patologici fondamentali; fornisce inoltre competenze utili a riconoscere la sintomatologia e le procedure diagnostiche delle principali patologie di interesse internistico unitamente alla capacità di discutere i principi della dietetica e della nutrizione clinica. Inoltre si forniscono competenze relative alla legislazione sanitaria e health technology assessment.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

004EC Farmacologia speciale e clinica con elementi di biofarmaceutica e farmacovigilanza (12 CFU)

001CP Health technology assessment e legislazione sanitaria (6 CFU)

321FF Microbiologia generale (6 CFU)

322FF Patologia generale e nutrizione clinica (9 CFU)

241QQ Sociologia della comunicazione e tecniche di informazione sui prodotti per la salute (6 CFU)

402EE Prodotti biotecnologici (6 CFU)

Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di Apprendimento

Autonomia di giudizio (making judgements):

Acquisizione di un'autonomia di giudizio nella scelta e uso di strumenti e indagini appropriate per:

- raccolta, valutazione e interpretazione di dati sperimentali;
- produzione di materia prima sia nella fase di trasformazione che di stoccaggio dei prodotti per la salute;
- estrazione, caratterizzazione, controllo di qualità, farmacognosia dei prodotti per la salute.

Lo studente acquisirà capacità di:

- consigliare correttamente l'utenza finale sui prodotti della salute (farmaci, dietetici, cosmetici, integratori alimentari etc.) avendo consapevolezza dei rischi connessi all'utilizzo e all'interazione di preparati salutistici con il cibo e i farmaci di largo utilizzo;
- valutare la sicurezza e le problematiche ambientali relative ai prodotti per la salute in osservanza delle normative di riferimento.

L'acquisizione delle competenze sarà ottenuta attraverso lezioni e seminari teorico-pratici tenuti da docenti esperti, anche del mondo del lavoro, con verifica finale

Capacità di apprendimento (learning skills):

I laureati avranno sviluppato le capacità di apprendimento delle discipline biologiche e chimiche strettamente correlate con i prodotti per la salute. Avranno capacità di valutazione delle proprie conoscenze e consapevolezza della necessità di aggiornamento continuo che rappresenterà un momento fondamentale della loro attività lavorativa. Avranno abilità nell'individuare libri di testo e altri materiali utili agli approfondimenti, anche utilizzando le tecniche di ricerca bibliografica ed avranno capacità di leggere e di apprendere in lingua inglese.

Metodi di apprendimento: fin dal primo anno gli studenti vengono guidati dai docenti nel miglioramento del metodo di studio, e, in particolare, della comprensione del meccanismo di azione dei prodotti per la salute in tutti i suoi aspetti farmacologico, biochimico e chimico, culminando con la capacità di procedere ad una efficace ricerca bibliografica per la stesura dell'elaborato finale.

Metodi di verifica: superamento degli esami delle varie discipline e dell'esame di laurea.

Caratteristiche della prova finale

Il corso di laurea in Scienze dei prodotti erboristici e della salute prevede 6 CFU (150 ore) dedicati allo svolgimento della prova finale che consiste nella preparazione e discussione di un elaborato relativo a tematiche proprie del corso di laurea in oggetto, svolto dal candidato presso strutture universitarie, aziende pubbliche o private, enti pubblici o altre strutture esterne nazionali o estere secondo le modalità stabilite dal Consiglio di Corso di Studio e sotto la responsabilità di un relatore, docente del corso di laurea.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella discussione, davanti ad una commissione nominata dal Dipartimento di Farmacia, di un elaborato scritto, compilato sotto la guida di un docente-relatore, da cui risulti l'acquisizione di una adeguata preparazione di base e professionale di livello universitario; tale relazione può essere anche redatta al termine di uno o più periodi di tirocinio. Il voto di laurea è espresso in centodecimi con eventuale lode, e tiene conto dell'esito della prova finale, del percorso complessivo dello studente, della preparazione e maturità scientifica raggiunta.

La commissione d'esame di Laurea è composta, a norma dell'articolo 25 comma 2 del Regolamento Didattico d'Ateneo, da almeno cinque docenti universitari, professori o ricercatori del Dipartimento di Farmacia e/o del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali. Concorrono alla definizione del voto finale tutte le attività formative previste nel piano di studi del corso di laurea comprese le attività a scelta e con l'esclusione della lingua straniera. La media curriculare in trentesimi è la media ponderata dei voti degli esami sostenuti con votazione in trentesimi (Regolamento Didattico

di Ateneo art. 25.4). Qualora lo studente consegua la lode in un insegnamento, il voto da considerare ai fini della sommatoria finale è pari a 33. La media curriculare in cento decimi è calcolata moltiplicando per 11 e dividendo per 3 la media curriculare in trentesimi. Alla media curriculare in centodecimi, la commissione può aggiungere fino ad un massimo di 10 punti così ripartiti: 8 punti a disposizione del relatore e 2 punti a disposizione della commissione. Inoltre, viene previsto 1 punto di bonus per gli studenti che si laureano in corso. La commissione all'unanimità può concedere la lode.

Esperienza dello Studente

Aule

<https://su.unipi.it/OccupazioneAule>

Laboratori e Aule informatiche

Vedi allegato

Sale Studio

<https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/biblioteche-e-sale-studio/>

Biblioteche

<http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-4/medicina-e-chirurgia-farmacia>

Orientamento in ingresso

<https://www.unipi.it/didattica/iscrizioni/orientamento/>

Orientamento e tutorato in itinere

<https://www.unipi.it/campus-e-servizi/servizi/servizio-di-tutorato-alla-pari-gli-studenti-esperti-tutor/>

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero (Tirocini e stage)

<https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/>

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

<https://www.unipi.it/didattica/studi-e-tirocini-alleestero/studiare-alleestero/>

Accompagnamento al lavoro

<https://www.unipi.it/campus-e-servizi/verso-il-lavoro/career-service/>

Eventuali altre iniziative

Le specifiche iniziative attivate dal Dipartimento di Farmacia in relazione ai servizi di contesto sono:

Orientamento in ingresso

Il processo di orientamento in ingresso è presidiato dalla Commissione Orientamento del Dipartimento di Farmacia e si concretizza nell'aggiornamento della pagina Orientamento del sito (<http://www.farm.unipi.it/didattica/orientamento/>) e nell'organizzazione di una giornata di presentazione del CdS alle matricole prima dell'inizio delle lezioni del I semestre (<http://www.farm.unipi.it/lauree-triennali/scienze-dei-prodotti-erboristici-e-della-salute/>; in questa pagina è disponibile anche un video informativo del CdL). L'obiettivo della giornata è quello di fornire alle matricole informazioni dettagliate sulla programmazione didattica e sui servizi offerti dal Dipartimento. Inoltre, l'attività di

orientamento è svolta anche da studenti tutori di accoglienza appositamente selezionati ogni anno a seguito di bando (nell'a.a. 2024/25 sono stati selezionati 3 studenti per tutto il Dipartimento di Farmacia). Il CdS ha organizzato infine alcune presentazioni dell'offerta didattica per l'a.a. 2024/25 attraverso videoconferenze su piattaforme telematiche.

Orientamento e tutorato in itinere

Il processo di orientamento e tutorato in itinere è presidiato dalla Commissione Orientamento del Dipartimento e dal Consiglio di CdS e si concretizza:

- (1) nel ricevimento studenti del Responsabile Unità Didattica (due ore a settimana per due giorni);
- (2) nell'aggiornamento quotidiano del sito web del Dipartimento di Farmacia e nella gestione di una mailing list degli studenti da parte dell'Unità Didattica con l'obiettivo di veicolare agli studenti informazioni continuamente aggiornate;
- (3) nell'attività di tutorato alla pari svolta da studenti appositamente selezionati ogni anno a seguito di bando (nell'a.a. 2024/25 sono stati selezionati 3 studenti per tutto il Dipartimento di Farmacia);
- (4) nell'attività di tutorato svolta dai docenti del CdS secondo quanto previsto dal Consiglio del Dipartimento, come indicato alla pagina del Tutorato del CDL (<http://www.farm.unipi.it/lauree-triennali/scienze-dei-prodotti-erboristici-e-della-salute/tutorato/>); il corso di studio organizza annualmente un incontro di orientamento per la scelta del curriculum ed uno per le attività di tirocinio/tesi.

Assistenza per lo svolgimento di periodo di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il processo di assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage) è presidiato dalla Commissione Tirocini del CdS. Il relativo servizio viene gestito secondo le modalità indicate alla pagina <http://www.farm.unipi.it/lauree-triennali/scienze-dei-prodotti-erboristici-e-della-salute/tirocinio/>. Il CdS ha avviato inoltre dal 2018 contatti con aziende toscane e nazionali del settore per favorire l'inserimento dei propri studenti e/o laureati in percorsi di tirocinio pre- e post-laurea. Sempre in questa prospettiva, a partire dal 2019, il CdS ha organizzato alcune visite di istruzione presso aziende/enti che operano nei settori di riferimento del CdS (Biosline, Gadoi, Orto Botanico di Padova, Biokyma, Helan, Glaxo Gsk, Davines, Caseificio del Parmigiano Reggiano). Negli anni accademici 2020 e 2021 non è stato possibile organizzare viaggi di istruzione a causa del permanere della pandemia, ma il CdS ha attivato cicli di seminari cui hanno partecipato come relatori esponenti di realtà del mondo del lavoro ('Gli sbocchi professionali del laureato in Scienze dei prodotti erboristici e della salute' – giugno 2021, giugno 2022). Dal 2022 l'attività fuori sede è ripresa presso aziende del settore (Fibreno Officinal, Sarandrea, Biokyma, Herbartem, CERB, Pizeta Pharma). Sono programmati per il mese di maggio 2025 due visite di istruzione presso Biokyma e Le Tassinai.

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Il CdS ha individuato due docenti referenti per l'internazionalizzazione, che costituiscono un punto di contatto essenziale con l'ufficio internazionalizzazione del Dipartimento di Farmacia per attività che riguardano principalmente mobilità studenti e staff outgoing/incoming, riconoscimento ECTS/CFU e proposte di internazionalizzazione del CdS.

Opinioni studenti

Vedi allegato

Opinioni laureati

Vedi allegato

Risultati della Formazione

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Vedi allegato

Organizzazione e Gestione della Qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

<https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

<https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

<https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Riesame annuale

<https://www.unipi.it/ateneo/qualita-e-valutazione/>

Classe/Percorso

Classe	Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29 R)
Percorso di Studio	CONTROLLO DI QUALITA'

Quadro delle attività formative

Base				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	6	6 - 9	FIS/03	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
		6 - 9	MAT/05	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
Discipline chimiche	12	12 - 18	CHIM/03	1 - CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA, 12 CFU, OBB
Discipline Biologiche e Morfologiche	15	15 - 27	BIO/09	2 - ANATOMIA UMANA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISILOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		15 - 27	BIO/13	2 - BIOLOGIA ANIMALE, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
		15 - 27	BIO/15	1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)) (Segmento del Modulo 1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
Totale Base	33	33 - 54		

Caratterizzante				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	36	26 - 48	CHIM/08	1 - SISTEMA QUALITA' E REACH, 9 CFU, OBB

				1 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC))
				1 - ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 9 CFU, OBB
		26 - 48	CHIM/09	1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II, 6 CFU, OBB
				1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I, 6 CFU, OBB
Discipline chimiche	18	10 - 21	CHIM/06	1 - TECNICHE SPETTROSCOPICHE QUALI- E QUANTITATIVE IN CHIMICA ORGANICA, 6 CFU, OBB
				1 - CHIMICA ORGANICA, 6 CFU, OBB
		10 - 21	CHIM/10	2 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC))
Discipline biologiche	27	24 - 48	BIO/09	1 - FISIOLOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		24 - 48	BIO/10	1 - BIOCHIMICA, 9 CFU, OBB
		24 - 48	BIO/14	1 - FARMACOLOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
				2 - FARMACOGNOSIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
Discipline Mediche	6	6 - 15	MED/05	
		6 - 15	MED/07	1 - MICROBIOLOGIA GENERALE, 6 CFU, OBB
		6 - 15	MED/49	
Discipline Agrarie	6	6 - 24	AGR/01	1 - MARKETING E COMUNICAZIONE, 6 CFU,

			OBB
Totale Caratterizzante	93	72 - 156	

Affine/Integrativa				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Attività formative affini o integrative	24	21 - 30	CHIM/06	274CC-1 - CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 274CC-1 - CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	CHIM/08	1 - ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 2, 6 CFU, OBB
				1 - ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 1, 6 CFU, OBB
				274CC-1 - CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 274CC-1 - CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	CHIM/09	1 - CONTROLLO DI QUALITÀ DELLA FORMULAZIONE E GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE, 6 CFU, OBB
Totale Affine/Integrativa	24	21 - 30		

A scelta dello studente				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
A scelta dello studente	12	12 - 12	BIO/02	1 - BOTANICA SISTEMATICA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	BIO/11	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE))
		12 - 12	BIO/14	2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata PRODOTTI

				BIOTECNOLOGICI (402EE))
				2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
		12 - 12	BIO/15	1 - NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI, 6 CFU, OPZ
				1 - OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	BIOS-02/A	0036E - LABORATORIO DI DATA SCIENCE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/08	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
				1 - CHIMICA DEI RECETTORI, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/09	1 - BREVETTISTICA FARMACEUTICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/10	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
				2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
		12 - 12	FIS/03	1 - LA FISICA DI TUTTI I GIORNI, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/03	1 - GENETICA MEDICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/09	1 - MEDICINA INTERNA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/38	1 - PEDIATRIA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/43	1 - TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO,

				3 CFU, OPZ
				1 - TOSSICOLOGIA FORENSE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	NN	1 - TEST DI VALUTAZIONE DI FARMACIA – CHIMICA, 1 CFU, OPZ
				1 - LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI, 18 CFU, OPZ
				1 - LIBERA SCELTA, 18 CFU, OPZ
				1 - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	VET/07	1 - FARMACO VETERINARIO, 3 CFU, OPZ
Totale A scelta dello studente	12	12 - 12		

Lingua/Prova Finale				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per la prova finale	6	6 - 9	PROFIN_S	1 - PROVA FINALE, 6 CFU, OBB
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6	NN	1 - LINGUA STRANIERA, 3 CFU, OBB
Totale Lingua/Prova Finale	9	9 - 15		

Altro				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 3	NN	2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
				2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
Totale Altro	1	1 - 3		

Per stages e tirocini				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	8	6 - 12	NN	2340Z - LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT

			SKILLS, 1 CFU, OBB
			2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
			2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
Totale Per stages e tirocini	8	6 - 12	
Totale	180	154 - 282	

Classe/Percorso

Classe	Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29 R)
Percorso di Studio	INFORMAZIONE PER LA SALUTE

Quadro delle attività formative

Base				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	6	6 - 9	FIS/03	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
		6 - 9	MAT/05	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
Discipline chimiche	12	12 - 18	CHIM/03	1 - CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA, 12 CFU, OBB
Discipline Biologiche e Morfologiche	15	15 - 27	BIO/09	2 - ANATOMIA UMANA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISILOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		15 - 27	BIO/13	2 - BIOLOGIA ANIMALE, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
		15 - 27	BIO/15	1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)) (Segmento del Modulo 1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
Totale Base	33	33 - 54		

Caratterizzante				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	27	26 - 48	CHIM/08	1 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE

				(273CC))
				1 - ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 9 CFU, OBB
		26 - 48	CHIM/09	1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II, 6 CFU, OBB
				1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I, 6 CFU, OBB
Discipline chimiche	12	10 - 21	CHIM/06	1 - CHIMICA ORGANICA, 6 CFU, OBB
		10 - 21	CHIM/10	2 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC))
Discipline biologiche	27	24 - 48	BIO/09	1 - FISILOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISILOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		24 - 48	BIO/10	1 - BIOCHIMICA, 9 CFU, OBB
		24 - 48	BIO/14	1 - FARMACOLOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
				2 - FARMACOGNOSIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
Discipline Mediche	15	6 - 15	MED/05	1 - MODULO 1, 5 CFU, OBB
		6 - 15	MED/07	1 - MICROBIOLOGIA GENERALE, 6 CFU, OBB
		6 - 15	MED/49	1 - MODULO 1, 4 CFU, OBB
Discipline Agrarie	6	6 - 24	AGR/01	1 - MARKETING E COMUNICAZIONE, 6 CFU, OBB
Totale Caratterizzante	87	72 - 156		

Affine/Integrativa				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Attività formative affini o integrative	30	21 - 30	BIO/11	1 - MODULO 1, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE))

		21 - 30	BIO/14	004EC-1 - FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA, 9 CFU, OBB (Segmento del Modulo 004EC-1 - FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA dell'Attività formativa integrata)
				2 - MODULO 2, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE))
		21 - 30	CHIM/09	004EC-1 - FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 004EC-1 - FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA dell'Attività formativa integrata)
				1 - HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 1 - HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	SECS-P/07	1 - HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 1 - HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	SPS/08	241QQ - SOCIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE e TECNICHE DI INFORMAZIONE SUI PRODOTTI PER LA SALUTE, 6 CFU, OBB
Totale Affine/Integrativa	30	21 - 30		

A scelta dello studente				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative

A scelta dello studente	12	12 - 12	BIO/02	1 - BOTANICA SISTEMATICA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	BIO/14	2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
		12 - 12	BIO/15	1 - NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI, 6 CFU, OPZ
				1 - OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	BIOS-02/A	0036E - LABORATORIO DI DATA SCIENCE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/08	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
				1 - CHIMICA DEI RECETTORI, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/09	1 - BREVETTISTICA FARMACEUTICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/10	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
				2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
		12 - 12	FIS/03	1 - LA FISICA DI TUTTI I GIORNI, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/03	1 - GENETICA MEDICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/09	1 - MEDICINA INTERNA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/38	1 - PEDIATRIA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/43	1 - TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO,

				3 CFU, OPZ
				1 - TOSSICOLOGIA FORENSE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	NN	1 - TEST DI VALUTAZIONE DI FARMACIA – CHIMICA, 1 CFU, OPZ
				1 - LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI, 18 CFU, OPZ
				1 - LIBERA SCELTA, 18 CFU, OPZ
				1 - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	VET/07	1 - FARMACO VETERINARIO, 3 CFU, OPZ
Totale A scelta dello studente	12	12 - 12		

Lingua/Prova Finale				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per la prova finale	6	6 - 9	PROFIN_S	1 - PROVA FINALE, 6 CFU, OBB
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6	NN	1 - LINGUA STRANIERA, 3 CFU, OBB
Totale Lingua/Prova Finale	9	9 - 15		

Altro				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 3	NN	2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
				2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
Totale Altro	1	1 - 3		

Per stages e tirocini				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	8	6 - 12	NN	2340Z - LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT

			SKILLS, 1 CFU, OBB
			2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
			2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
Totale Per stages e tirocini	8	6 - 12	
Totale	180	154 - 282	

Classe/Percorso

Classe	Scienze e tecnologie farmaceutiche (L-29 R)
Percorso di Studio	SCIENZE ERBORISTICHE

Quadro delle attività formative

Base				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	6	6 - 9	FIS/03	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
		6 - 9	MAT/05	1 - FISICA, 3 CFU, OBB
Discipline chimiche	12	12 - 18	CHIM/03	1 - CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA, 12 CFU, OBB
Discipline Biologiche e Morfologiche	15	15 - 27	BIO/09	2 - ANATOMIA UMANA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISILOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		15 - 27	BIO/13	2 - BIOLOGIA ANIMALE, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
		15 - 27	BIO/15	1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)) (Segmento del Modulo 1 - BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA dell'Attività formativa integrata BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE))
Totale Base	33	33 - 54		

Caratterizzante				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	27	26 - 48	CHIM/08	1 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE

				(273CC))
				1 - ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE, 9 CFU, OBB
		26 - 48	CHIM/09	1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II, 6 CFU, OBB
				1 - FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I, 6 CFU, OBB
Discipline chimiche	12	10 - 21	CHIM/06	1 - CHIMICA ORGANICA, 6 CFU, OBB
		10 - 21	CHIM/10	2 - CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC))
Discipline biologiche	45	24 - 48	BIO/09	1 - FISILOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FISILOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE))
		24 - 48	BIO/10	1 - BIOCHIMICA, 9 CFU, OBB
		24 - 48	BIO/14	1 - FARMACOLOGIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
				2 - FARMACOGNOSIA, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE))
		24 - 48	BIO/15	1 - BOTANICA FARMACEUTICA APPLICATA AI PRODOTTI PER LA SALUTE, 9 CFU, OBB
				1 - FITOCHIMICA, ESTRAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI VEGETALI, 9 CFU, OBB
Discipline Mediche	6	6 - 15	MED/05	
		6 - 15	MED/07	1 - MICROBIOLOGIA GENERALE, 6 CFU, OBB
		6 - 15	MED/49	
Discipline Agrarie	6	6 - 24	AGR/01	1 - MARKETING E COMUNICAZIONE, 6 CFU, OBB

Totale Caratterizzante	96	72 - 156
------------------------	----	----------

Affine/Integrativa				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Attività formative affini o integrative	21	21 - 30	AGR/02	1 - PRINCIPI DI AGRONOMIA E COLTIVAZIONE DELLE PIANTE MEDICINALI, 6 CFU, OBB
		21 - 30	AGR/11	329GG-1 - PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 329GG-1 - PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	AGR/12	329GG-1 - PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 329GG-1 - PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	BIO/04	1 - BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI, 6 CFU, OBB (Segmento del Modulo 1 - BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI dell'Attività formativa integrata)
		21 - 30	BIO/15	1 - BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI, 3 CFU, OBB (Segmento del Modulo 1 - BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI dell'Attività formativa integrata)
Totale Affine/Integrativa	21	21 - 30		

A scelta dello studente				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
A scelta dello studente	12	12 - 12	AGR/02	1 - ECOLOGIA AGRARIA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	AGR/04	1 - PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	AGR/07	1 - GENETICA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	AGR/13	1 - CHIMICA DEL TERRENO, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	AGR/16	1 - MICROBIOLOGIA AGRARIA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	BIO/02	1 - BOTANICA SISTEMATICA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	BIO/14	2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
		12 - 12	BIO/15	1 - NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI, 6 CFU, OPZ

				1 - OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	BIOS-02/A	0036E - LABORATORIO DI DATA SCIENCE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/08	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE))
				1 - CHIMICA DEI RECETTORI, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA, 3 CFU, OPZ
				1 - CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/09	1 - BREVETTISTICA FARMACEUTICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	CHIM/10	1 - MODULO 1, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
				2 - MODULO 2, 3 CFU, OPZ (Modulo dell'Attività formativa integrata ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC))
		12 - 12	FIS/03	1 - LA FISICA DI TUTTI I GIORNI, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/03	1 - GENETICA MEDICA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/09	1 - MEDICINA INTERNA, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/38	1 - PEDIATRIA, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	MED/43	1 - TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO, 3 CFU, OPZ
				1 - TOSSICOLOGIA FORENSE, 3 CFU, OPZ
		12 - 12	NN	1 - TEST DI VALUTAZIONE DI FARMACIA – CHIMICA, 1 CFU, OPZ

			1 - LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI, 18 CFU, OPZ
			1 - LIBERA SCELTA, 18 CFU, OPZ
			1 - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE, 6 CFU, OPZ
Totale A scelta dello studente	12	12 - 12	

Lingua/Prova Finale				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per la prova finale	6	6 - 9	PROFIN_S	1 - PROVA FINALE, 6 CFU, OBB
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6	NN	1 - LINGUA STRANIERA, 3 CFU, OBB
Totale Lingua/Prova Finale	9	9 - 15		

Altro				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Abilità informatiche e telematiche	1	1 - 3	NN	2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
				2339Z - TIROCINIO, 1 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
Totale Altro	1	1 - 3		

Per stages e tirocini				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	8	6 - 12	NN	2340Z - LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS, 1 CFU, OBB
				2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))
				2339Z - TIROCINIO, 7 CFU, OBB (Segmento del Modulo 2339Z - TIROCINIO dell'Attività formativa integrata TIROCINIO (2339Z))

			formativa integrata TIROCINIO (2339Z))	
Totale Per stages e tirocini	8	6 - 12		
Totale	180	154 - 282		

Percorso di Studio: comune (PDS0)

CFU totali: 222, di cui 119 derivanti da AF obbligatorie e 103 da AF a scelta

0° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

1° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/13, BIO/15	Si
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3					
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12	L-29 R	A	Discipline chimiche	CHIM/03	Si
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6	L-29 R	B	Discipline chimiche	CHIM/06	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche	FIS/03	Si

				, Fisiche, Informatiche e Statistiche		
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche , Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/05	Si
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche e	BIO/09	Si
Moduli ANATOMIA UMANA (2) FISIOLOGIA (1)	6 6					
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3	L-29 R	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	Si
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6	L-29 R	B	Discipline Agrarie	AGR/01	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si

2° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	3 3					

ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC)	9	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08	Si
BIOCHIMICA (394EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/10	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)	12	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/10, CHIM/08	Si
Moduli						
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6					
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6					
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	12	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/14	Si
Moduli						
FARMACOLOGIA (1)	6					
FARMACOGNOSIA (2)	6					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello	BIOS-02/A	No

				studente		
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF)	6	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/07	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

3° Anno (anno accademico 2027/2028)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No

CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	3 3					
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PROVA FINALE (073ZW)	6	L-29 R	E	Per la prova finale	PROFIN_S	Si
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini	NN	Si

				presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

Anno di corso non specificato

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (717ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (212ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

Percorso di Studio: SCIENZE ERBORISTICHE (1)

CFU totali: 291, di cui 152 derivanti da AF obbligatorie e 139 da AF a scelta

Sede Didattica

Università di Pisa

0° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

1° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE) Moduli BIOLOGIA ANIMALE (2) BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	9 3 6	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/13, BIO/15	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
CHIMICA DEL TERRENO (003GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/13	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12	L-29 R	A	Discipline chimiche	CHIM/03	Si
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6	L-29 R	B	Discipline chimiche	CHIM/06	Si
ECOLOGIA AGRARIA (432GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/02	No
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/03	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/05	Si
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE) Moduli ANATOMIA UMANA (2) FISIOLOGIA (1)	12 6 6	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/09	Si
GENETICA (191GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/07	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati,	NN	Si

				ordini professionali		
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3	L-29 R	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	Si
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6	L-29 R	B	Discipline Agrarie	AGR/01	Si
MICROBIOLOGIA AGRARIA (021GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/16	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (094GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/04	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si

2° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC)	9	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08	Si
BIOCHIMICA (394EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/10	Si
BOTANICA FARMACEUTICA APPLICATA AI PRODOTTI PER LA SALUTE (396EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/15	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No

CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)	12	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/10, CHIM/08	Si
Moduli						
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6					
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6					
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DEL TERRENO (003GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/13	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
ECOLOGIA AGRARIA (432GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/02	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	12	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/14	Si
Moduli						
FARMACOLOGIA (1)	6					
FARMACOGNOSIA (2)	6					
GENETICA (191GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/07	No
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No

MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
MICROBIOLOGIA AGRARIA (021GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/16	No
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF)	6	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/07	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (094GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/04	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

3° Anno (anno accademico 2027/2028)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta	CHIM/08	No

				dello studente		
CHIMICA DEL TERRENO (003GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/13	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
ECOLOGIA AGRARIA (432GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/02	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FISIOLOGIA VEGETALE E BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI (400EE)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	BIO/04	Si
FISIOLOGIA VEGETALE E BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI (400EE)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	BIO/15	Si
FITOCHIMICA, ESTRAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI VEGETALI (401EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/15	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutic he e Tecnologich e	CHIM/09	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutic he e Tecnologich e	CHIM/09	Si
GENETICA (191GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/07	No
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati,	NN	Si

				ordini professionali		
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
MICROBIOLOGIA AGRARIA (021GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/16	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PRINCIPI DI AGRONOMIA E COLTIVAZIONE DELLE PIANTE OFFICINALI (328GG)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	AGR/02	Si
PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI (329GG)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	AGR/12	Si
PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI (329GG)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	AGR/11	Si
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (094GG)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	AGR/04	No
PROVA FINALE (073ZW)	6	L-29 R	E	Per la prova finale	PROFIN_S	Si
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

Anno di corso non specificato

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (717ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (212ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

Percorso di Studio: INFORMAZIONE PER LA SALUTE (2)

CFU totali: 260, di cui 148 derivanti da AF obbligatorie e 112 da AF a scelta

Sede Didattica

Università di Pisa

0° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

1° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/13, BIO/15	Si
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3					
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello	BIO/02	No

				studente		
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12	L-29 R	A	Discipline chimiche	CHIM/03	Si
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6	L-29 R	B	Discipline chimiche	CHIM/06	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche , Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/03	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche , Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/05	Si
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/09	Si
Moduli						
ANATOMIA UMANA (2)	6					
FISIOLOGIA (1)	6					
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3	L-29 R	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	Si
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6	L-29 R	B	Discipline Agrarie	AGR/01	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si

2° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC)	9	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08	Si
BIOCHIMICA (394EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/10	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)	12	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/10, CHIM/08	Si
Moduli						
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6					
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6					
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	VET/07	No
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	12	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/14	Si
Moduli						
FARMACOLOGIA (1)	6					
FARMACOGNOSIA (2)	6					

GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF)	6	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/07	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PATOLOGIA GENERALE E NUTRIZIONE CLINICA (322FF)	5	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/05	Si
PATOLOGIA GENERALE E NUTRIZIONE CLINICA (322FF)	4	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/49	Si
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	VET/07	No
FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA (004EC)	9	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	BIO/14	Si
FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA (004EC)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/09	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA (001CP)	3	L-29 R	C	Attività formative	SECS-P/07	Si

				affini o integrative		
HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA (001CP)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/09	Si
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	BIO/14, BIO/11	Si
Moduli						
MODULO 2 (2)	3					
MODULO 1 (1)	3					
PROVA FINALE (073ZW)	6	L-29 R	E	Per la prova finale	PROFIN_S	Si
SOCIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE E TECNICHE DI INFORMAZIONE SUI PRODOTTI PER LA SALUTE (241QQ)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	SPS/08	Si
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati,	NN	Si

				ordini professionali		
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

Anno di corso non specificato

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (717ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (212ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

Percorso di Studio: CONTROLLO DI QUALITA' (3)

CFU totali: 273, di cui 155 derivanti da AF obbligatorie e 118 da AF a scelta

Sede Didattica

Università di Pisa

0° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

1° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED	9	L-29 R	A	Discipline	BIO/13,	Si

ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)				Biologiche e Morfologiche	BIO/15	
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3					
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6					
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12	L-29 R	A	Discipline chimiche	CHIM/03	Si
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6	L-29 R	B	Discipline chimiche	CHIM/06	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/03	Si
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	3	L-29 R	A	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/05	Si
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12	L-29 R	A	Discipline Biologiche e Morfologiche	BIO/09	Si
Moduli						
ANATOMIA UMANA (2)	6					
FISIOLOGIA (1)	6					
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3	L-29 R	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	Si
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6	L-29 R	B	Discipline Agrarie	AGR/01	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si

TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
-------------------	---	--------	---	---	----	----

2° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 1 (347CC)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/08	Si
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC)	9	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08	Si
BIOCHIMICA (394EE)	9	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/10	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)	12	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/10, CHIM/08	Si
Moduli						
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6					
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6					
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello	BIO/14, CHIM/08	No

Moduli				studente		
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	VET/07	No
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	12	L-29 R	B	Discipline biologiche	BIO/14	Si
Moduli						
FARMACOLOGIA (1)	6					
FARMACOGNOSIA (2)	6					
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF)	6	L-29 R	B	Discipline Mediche	MED/07	Si
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, BIO/11	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
TECNICHE SPETTROSCOPICHE QUALI- E QUANTITATIVE IN CHIMICA ORGANICA (278CC)	6	L-29 R	B	Discipline chimiche	CHIM/06	Si
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche	NN	Si

TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	e telematiche Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

3° Anno (anno accademico 2027/2028)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/10	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 2 (334CC)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/08	Si
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/02	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/09	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	CHIM/08	No
CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI (274CC)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/06	Si
CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI (274CC)	3	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/08	Si
CONTROLLO DI QUALITÀ DELLA FORMULAZIONE E GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (275CC)	6	L-29 R	C	Attività formative affini o integrative	CHIM/09	Si
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6	L-29 R	D	A scelta	NN	No

				dello studente		
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, CHIM/08	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	VET/07	No
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC)	6	L-29 R	B	Discipline Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/09	Si
GENETICA MEDICA (086FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/03	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	FIS/03	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIOS-02/A	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/09	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/15	No
PEDIATRIA (089FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/38	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE)	6	L-29 R	D	A scelta dello studente	BIO/14, BIO/11	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3					
MODULO 2 (2)	3					
PROVA FINALE (073ZW)	6	L-29 R	E	Per la prova	PROFIN_S	Si

SISTEMA QUALITA' E REACH (349CC)	9	L-29 R	B	finale Discipline Farmaceutic he e Tecnologich e	CHIM/08	Si
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
TIROCINIO (2339Z)	1	L-29 R	F	Abilità informatiche e telematiche	NN	Si
TIROCINIO (2339Z)	7	L-29 R	S	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	NN	Si
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3	L-29 R	D	A scelta dello studente	MED/43	No

Anno di corso non specificato

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (717ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No
LIBERA SCELTA PER RICONOSCIMENTI (212ZW)	18	L-29 R	D	A scelta dello studente	NN	No

Piano di Studio: PESR-L-25-25-25

Anno Regolamento Didattico	2025/2026
Anno di Coorte	2025/2026
Anno di Revisione	2025/2026

Schema di piano: 1 - SCIENZE ERBORISTICHE

Percorso di Studio	1 - SCIENZE ERBORISTICHE
Stato Piano generato	Approvato
Schema Statutario	Sì
Totale CFU	180
Totale CFU Obbligatori	168

Anno di Corso: 1° (2025/2026)

Totale CFU Minimi	54
Totale CFU Obbligatori	54

Regola 1: OBBLIGATORI COMUNI 1 ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 7AF.

CFU obbligatori	54
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9				Sì	No
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3	A	83411	BIO/13		
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6	A	83411	BIO/15		
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12			CHIM/03	Sì	No
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/06	Sì	No
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	6			MAT/05, FIS/03	Sì	No
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12				Sì	No
Moduli						
ANATOMIA UMANA (2)	6	A	83411	BIO/09		
FISIOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/09		
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3			NN	Sì	No
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6			AGR/01	Sì	No

Regola 8: TEST (Da elenco)
1 AF a scelta tra i seguenti.

Sovrannumeraria	SI
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI	1			NN	Sì	No

ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)						
------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Anno di Corso: 2° (2026/2027)

Totale CFU Minimi	63
Totale CFU Obbligatorie	57

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 2: OBBLIGATORI COMUNI 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	48
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	9			CHIM/08	Sì	No
BIOCHIMICA (394EE)	9			BIO/10	Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC) Moduli	12				Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6	B	83412	CHIM/08		
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6	B	83413	CHIM/10		
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE) Moduli	12				Sì	No
FARMACOGNOSIA (2)	6	B	83414	BIO/14		
FARMACOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/14		
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF) Propedeuticità: Attività formative: FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	6			MED/07	Sì	No

Regola 3: OBBLIGATORI CURR SE 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 1AF.

CFU obbligatori	9
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno

BOTANICA FARMACEUTICA APPLICATA AI PRODOTTI PER LA SALUTE (396EE) Propedeuticità: Attività formative: BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9			BIO/15	Sì	No
---	---	--	--	--------	----	----

Regola 7: GRUPPO SCELTA CURR SE 3 ANNO (Gruppo scelta esami)

Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

TAF	D - A scelta dello studente
Ambito	83418 - A scelta dello studente
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC) Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	6 3 3	D D	83418 83418		No	No
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6			BIO/02	No	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEL TERRENO (003GG)	6			AGR/13	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
ECOLOGIA AGRARIA (432GG)	6			AGR/02	No	No
GENETICA (191GG)	6			AGR/07	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
MICROBIOLOGIA AGRARIA (021GG)	6			AGR/16	No	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6			BIO/15	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	3			BIO/15	No	No
PEDIATRIA (089FF)	3			MED/38	No	No
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (094GG)	6			AGR/04	No	No
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF) Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	3			MED/43	No	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	3			MED/43	No	No

CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC) FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						
--	--	--	--	--	--	--

Anno di Corso: 3° (2027/2028)

Totale CFU Minimi	63
Totale CFU Obbligatorie	57

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 4: OBBLIGATORI COMUNI 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	27
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1			NN	Sì	No
PROVA FINALE (073ZW)	6			PROFIN_S	Sì	No
TIROCINIO (2339Z)	8			NN, NN	Sì	No

Regola 5: GRUPPO SCELTA CURR SE 3 ANNO (Gruppo scelta esami)

Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

TAF	D - A scelta dello studente
Ambito	83418 - A scelta dello studente
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC) Propedeuticità:	6				No	No

Attività formative: CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)						
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
BOTANICA SISTEMATICA (488EE)	6			BIO/02	No	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEL TERRENO (003GG)	6			AGR/13	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE DI ABUSO (328CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
ECOLOGIA AGRARIA (432GG)	6			AGR/02	No	No
GENETICA (191GG)	6			AGR/07	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
MICROBIOLOGIA AGRARIA (021GG)	6			AGR/16	No	No
NUTRA-INGREDIENTI VEGETALI (577EE)	6			BIO/15	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3			BIO/15	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)						
PEDIATRIA (089FF)	3			MED/38	No	No
PRINCIPI GENERALI DI ORTICOLTURA E FLORICOLTURA (094GG)	6			AGR/04	No	No
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)						
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)						
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						

Regola 6: OBBLIGATORI CURR SE 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 4AF.

CFU obbligatori	30
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
FISIOLOGIA VEGETALE E BIOTECNOLOGIE DELLE PIANTE OFFICINALI (400EE)	9			BIO/15, BIO/04	Sì	No
Propedeuticità: Attività formative: BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)						
FITOCHIMICA, ESTRAZIONE ED ANALISI DEI PRINCIPI ATTIVI VEGETALI (401EE)	9			BIO/15	Sì	No

Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)						
PRINCIPI DI AGRONOMIA E COLTIVAZIONE DELLE PIANTE OFFICINALI (328GG) Propedeuticità: Attività formative: BOTANICA FARMACEUTICA APPLICATA AI PRODOTTI PER LA SALUTE (396EE)	6			AGR/02	Sì	No
PRINCIPI DI DIFESA DELLE PIANTE OFFICINALI (329GG)	6			AGR/11, AGR/12	Sì	No

Schema di piano: 2 - INFORMAZIONE PER LA SALUTE

Percorso di Studio	2 - INFORMAZIONE PER LA SALUTE
Stato Piano generato	Approvato
Schema Statutario	Sì
Totale CFU	180
Totale CFU Obbligatori	168

Anno di Corso: 1° (2025/2026)

Totale CFU Minimi	54
Totale CFU Obbligatori	54

Regola 1: OBBLIGATORI COMUNI 1 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 7AF.

CFU obbligatori	54
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9				Sì	No
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3	A	83411	BIO/13		
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6	A	83411	BIO/15		
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12			CHIM/03	Sì	No
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/06	Sì	No
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	6			MAT/05, FIS/03	Sì	No
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12				Sì	No
Moduli						
ANATOMIA UMANA (2)	6	A	83411	BIO/09		
FISIOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/09		
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3			NN	Sì	No
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6			AGR/01	Sì	No

Regola 5: TEST (Da elenco)

1 AF a scelta tra i seguenti.

Sovrannumeraria	SI
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1			NN	Sì	No

Anno di Corso: 2° (2026/2027)

Totale CFU Minimi	63
Totale CFU Obbligatori	57

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 2: OBBLIGATORI COMUNI 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	48
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	9			CHIM/08	Sì	No
BIOCHIMICA (394EE)	9			BIO/10	Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC) Moduli	12				Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6	B	83412	CHIM/08		
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6	B	83413	CHIM/10		
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE) Moduli	12				Sì	No
FARMACOGNOSIA (2)	6	B	83414	BIO/14		
FARMACOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/14		
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF) Propedeuticità: Attività formative: FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	6			MED/07	Sì	No

Regola 3: OBBLIGATORI CURRIS 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 1AF.

CFU obbligatori	9
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
PATOLOGIA GENERALE E NUTRIZIONE CLINICA (322FF)	9			MED/05, MED/49	Sì	No

Propedeuticità: Attività formative: FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)						
--	--	--	--	--	--	--

Regola 8: GRUPPO SCELTA CURR IS (Gruppo scelta esami)
Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

Sovrannumeraria NO

Abilita scelta da libretto NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6			NN	No	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6				No	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3			VET/07	No	No
GENETICA MEDICA (086FF)	3			MED/03	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6			MED/09	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3			BIO/15	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	3					
PEDIATRIA (089FF)	3			MED/38	No	No
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	3					
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC) CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC) FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	3					

Anno di Corso: 3° (2027/2028)

Totale CFU Minimi 63

Totale CFU Obbligatorii 57

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 4: OBBLIGATORI COMUNI 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	27					
Sovrannumeraria	NO					
Abilita scelta da libretto	NO					
Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1			NN	Sì	No
PROVA FINALE (073ZW)	6			PROFIN_S	Sì	No
TIROCINIO (2339Z)	8			NN, NN	Sì	No

Regola 6: OBBLIGATORI CURR IS 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 4AF.

CFU obbligatori	30					
Sovrannumeraria	NO					
Abilita scelta da libretto	NO					
Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
FARMACOLOGIA SPECIALE E CLINICA CON ELEMENTI DI BIOFARMACEUTICA E FARMACOVIGILANZA (004EC)	12			BIO/14, CHIM/09	Sì	No
HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT E LEGISLAZIONE SANITARIA (001CP)	6			SECS-P/07, CHIM/09	Sì	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE) Moduli	6				Sì	No
MODULO 1 (1)	3	C	83417	BIO/11		
MODULO 2 (2)	3	C	83417	BIO/14		
SOCIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE E TECNICHE DI INFORMAZIONE SUI PRODOTTI PER LA SALUTE (241QQ)	6			SPS/08	Sì	No

Regola 7: GRUPPO SCELTA CURR IS (Gruppo scelta esami)
Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

Sovrannumeraria NO

Abilita scelta da libretto NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6			NN	No	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6				No	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3			VET/07	No	No
GENETICA MEDICA (086FF)	3			MED/03	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCES (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
MEDICINA INTERNA (215FF)	6			MED/09	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)	3			BIO/15	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)						
PEDIATRIA (089FF)	3			MED/38	No	No
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC) CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC) FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						

Schema di piano: 3 - CONTROLLO DI QUALITA'

Percorso di Studio	3 - CONTROLLO DI QUALITA'
Stato Piano generato	Approvato
Schema Statutario	Sì
Totale CFU	180
Totale CFU Obbligatori	168

Anno di Corso: 1° (2025/2026)

Totale CFU Minimi	54
Totale CFU Obbligatori	54

Regola 1: OBBLIGATORI COMUNI 1 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 7AF.

CFU obbligatori	54
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
BIOLOGIA ANIMALE, VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (395EE)	9				Sì	No
Moduli						
BIOLOGIA ANIMALE (2)	3	A	83411	BIO/13		
BIOLOGIA VEGETALE ED ELEMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA (1)	6	A	83411	BIO/15		
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	12			CHIM/03	Sì	No
CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/06	Sì	No
FISICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA (004BA)	6			MAT/05, FIS/03	Sì	No
FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	12				Sì	No
Moduli						
ANATOMIA UMANA (2)	6	A	83411	BIO/09		
FISIOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/09		
LINGUA STRANIERA (067ZW)	3			NN	Sì	No
MARKETING E COMUNICAZIONE (026GG)	6			AGR/01	Sì	No

Regola 5: TEST (Da elenco)

1 AF a scelta tra i seguenti.

Sovrannumeraria	SI
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)	1			NN	Sì	No

Anno di Corso: 2° (2026/2027)

Totale CFU Minimi	66
Totale CFU Obbligatori	60

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 2: OBBLIGATORI COMUNI 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	48
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (272CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	9			CHIM/08	Sì	No
BIOCHIMICA (394EE)	9			BIO/10	Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC) Moduli	12				Sì	No
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (1)	6	B	83412	CHIM/08		
CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE 2 (2)	6	B	83413	CHIM/10		
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE) Moduli	12				Sì	No
FARMACOGNOSIA (2)	6	B	83414	BIO/14		
FARMACOLOGIA (1)	6	B	83414	BIO/14		
MICROBIOLOGIA GENERALE (321FF) Propedeuticità: Attività formative: FISIOLOGIA E ANATOMIA UMANA (399EE)	6			MED/07	Sì	No

Regola 3: OBBLIGATORI CURR CQ 2 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 2AF.

CFU obbligatori	12
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON	6			CHIM/08	Sì	No

PROCEDURE DI CONVALIDA 1 (347CC)						
TECNICHE SPETTROSCOPICHE QUALI- E QUANTITATIVE IN CHIMICA ORGANICA (278CC)	6			CHIM/06	Sì	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)						

Regola 8: GRUPPO SCELTA CURR CQ (Gruppo scelta esami)

Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

Sovrannumeraria

NO

Abilita scelta da libretto

NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC)						
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC)	6				No	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6			NN	No	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE)	6				No	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3			VET/07	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCES (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE)						
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	3			BIO/15	No	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE)	6				No	No
Moduli						
MODULO 1 (1)	3	D	83418			
MODULO 2 (2)	3	D	83418			
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF)						
Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	3			MED/43	No	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF)	3			MED/43	No	No
Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC) CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI						

STECIOMETRIA (308CC)						
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						

Anno di Corso: 3° (2027/2028)

Totale CFU Minimi	60
Totale CFU Obbligatorie	54

Propedeuticità:

Attività formative:

TEST DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DEI PRODOTTI ERBORISTICI E DELLA SALUTE (PES01)

Regola 4: OBBLOGATORI COMUNI 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 5AF.

CFU obbligatori	27
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI I (385CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
FORMULAZIONE E LEGISLAZIONE DEI PRODOTTI SALUTISTICI E COSMETICI II (386CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA ORGANICA (265CC)	6			CHIM/09	Sì	No
LABORATORIO DI COMUNICAZIONE E SOFT SKILLS (2340Z)	1			NN	Sì	No
PROVA FINALE (073ZW)	6			PROFIN_S	Sì	No
TIROCINIO (2339Z)	8			NN, NN	Sì	No

Regola 6: OBBLIGATORI CURR CQ 3 ANNO (Obbligatoria)

Attività Obbligatorie. 4AF.

CFU obbligatori	27
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 2 (334CC) Propedeuticità: Attività formative: ANALISI CHIMICO-TOSSICOLOGICA CON ELEMENTI	6			CHIM/08	Sì	No

DI CHIMICA ANALITICA APPLICATA CON PROCEDURE DI CONVALIDA 1 (347CC)						
CHIMICA FARMACEUTICA E DEI PRINCIPI ATTIVI NATURALI (274CC)	6			CHIM/08, CHIM/06	Sì	No
CONTROLLO DI QUALITÀ DELLA FORMULAZIONE E GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (275CC)	6			CHIM/09	Sì	No
SISTEMA QUALITA' E REACH (349CC)	9			CHIM/08	Sì	No

Regola 7: GRUPPO SCELTA CURR CQ (Gruppo scelta esami)

Gruppo Scelta Esami. 6 CFU

Sovrannumeraria

NO

Abilita scelta da libretto

NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Cont rollo Ann o
ANALISI CHIMICA DEGLI ALIMENTI (346CC) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA DEI PRODOTTI PER LA SALUTE (273CC) Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	6 3 3	D D	83418 83418		No	No
BREVETTISTICA FARMACEUTICA (332CC)	3			CHIM/09	No	No
CHIMICA DEI RECETTORI (331CC)	3			CHIM/08	No	No
CHIMICA DELLE SOSTANZE NATURALI PER LA PREVENZIONE DELLA DEMENZA (348CC)	3			CHIM/08	No	No
CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE (1282Z)	6			NN	No	No
FARMACI ANTITUMORALI E ANTIMICROBICI (004CE) Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	6 3 3	D D	83418 83418		No	No
FARMACO VETERINARIO (355GG)	3			VET/07	No	No
LA FISICA DI TUTTI I GIORNI (416BB)	6			FIS/03	No	No
LABORATORIO DI DATA SCIENCE (0036E)	3			BIOS-02/A	No	No
OLI ESSENZIALI ED AROMI VEGETALI: CHIMICA E APPLICAZIONI (570EE) Propedeuticità: Attività formative: CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI STECHIOMETRIA (308CC)	3			BIO/15	No	No
PRODOTTI BIOTECNOLOGICI (402EE) Moduli MODULO 1 (1) MODULO 2 (2)	6 3 3	D D	83418 83418		No	No
TOSSICOLOGIA E NEUROPSICOFARMACOLOGIA DELLE DROGHE DI ABUSO (404FF) Propedeuticità: Attività formative: FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)	3			MED/43	No	No
TOSSICOLOGIA FORENSE (403FF) Propedeuticità:	3			MED/43	No	No

Attività formative:						
CHIMICA ORGANICA (265CC)						
CHIMICA GENERALE ED ELEMENTI DI						
STECIOMETRIA (308CC)						
FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA (398EE)						