

**Università degli Studi di Urbino Carlo Bo**  
**Laurea Magistrale**  
**in FARMACIA**

**D.M. 22/10/2004, n. 270**

**Regolamento didattico - anno accademico 2023/2024**

**Premessa**

Denominazione del corso	FARMACIA
Denominazione del corso in inglese	PHARMACY
Classe	LM-13. Farmacia e farmacia industriale
Facoltà di riferimento	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	5
Crediti	300
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in FARMACIA
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	25/11/2022
Data parere nucleo	28/01/2014
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/01/2023
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	URBINO (PU)
Sedi didattiche	URBINO (PU)
Indirizzo internet	<a href="https://www.uniurb.it/corsi/1757045">https://www.uniurb.it/corsi/1757045</a>
Ulteriori informazioni	

## ART. 1 Caratteristiche generali e finalità del corso

### ART. 1 Caratteristiche generali e finalità del corso

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia (durata quinquennale) si propone di preparare una figura professionale esperta in farmaci e in prodotti per la salute, in grado di svolgere la professione di Farmacista a seguito dell'iscrizione all'ordine professionale, e di operare nei settori farmaceutico, cosmetico, dietetico e nutrizionale, erboristico, diagnostico e chimico-clinico, nell'ambito degli articoli sanitari e dei presidi medico-chirurgici. Questa figura sarà in grado di costituire un fondamentale elemento di connessione tra paziente, medico e strutture della sanità pubblica, collaborando al monitoraggio del farmaco sul territorio, all'attuazione della terapia in ambito sia territoriale sia ospedaliero e fornendo indicazioni per il corretto utilizzo dei farmaci e di altri prodotti per la salute. Tali azioni saranno svolte sia attraverso l'accompagnamento personalizzato dei pazienti, inclusi quelli cronici, per quanto riguarda l'aderenza alle terapie, sia per mezzo di consulenze rivolte alle persone sane e finalizzate alla prevenzione delle malattie (pharmaceutical care).

Il percorso formativo è articolato in insegnamenti teorici e attività pratiche di laboratorio con l'obiettivo di far acquisire conoscenze multidisciplinari sui medicinali e sui prodotti per la salute, e comprende un tirocinio pratico-valutativo (TPV) [900 ore, 30 Crediti Formativi Universitari (CFU)] da effettuarsi in un periodo di 6 mesi estensibile fino a 24 presso una farmacia di comunità od ospedaliera sotto la supervisione di un tutor professionale farmacista. Il piano degli studi, oltre ad insegnamenti di base (in ambito chimico, biologico, matematico-statistico, fisico, fisiologico e sui vari processi patologici) prevede insegnamenti maggiormente caratterizzanti mirati a far acquisire specifiche competenze scientifiche e tecnologiche (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) e conoscenze sull'uso terapeutico dei principi medicamentosi e sui rischi legati a un uso eccessivo o improprio dei medicinali, nonché conoscenze di tipo analitico e tecnologico-formulativo. È anche possibile svolgere esami, la tesi sperimentale all'estero e parte del tirocinio rispettivamente presso università/centri di ricerca e farmacie convenzionate.

**ART. 2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo**

Il corso di Laurea Magistrale in Farmacia promuove un'avanzata formazione teorico-pratica nell'ambito delle discipline chimiche, biologiche e biomediche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, tecnologiche, legislative e deontologiche che caratterizzano una figura professionale in grado di rispondere alle direttive dell'Unione Europea (UE) per lo svolgimento della professione di farmacista, e che possa concorrere ad attività di informazione ed educazione sanitaria come esperto/a del farmaco e dei prodotti della salute (cosmetici, integratori alimentari, prodotti erboristici, nutraceutici, alimenti a fini medici speciali, dispositivi medici, presidi medico-chirurgici). Obiettivo del corso è anche quello di preparare un/una laureato/a in grado di interagire, proprio in virtù delle proprie conoscenze interdisciplinari, con tutte le figure previste nell'ambito delle professioni sanitarie, con le quali collabora all'attuazione della terapia in ambito sia territoriale sia ospedaliero, per il monitoraggio dell'uso dei farmaci in termini di spesa farmaceutica e di segnalazioni inerenti la sicurezza dei farmaci e dei prodotti per la salute, e partecipando a programmi di medicina preventiva e di educazione sanitaria. Coerentemente con gli obiettivi formativi sopra elencati il percorso formativo prevede insegnamenti teorici ed esercitazioni di laboratorio finalizzati alla progressiva acquisizione di conoscenze multidisciplinari nel settore delle scienze del farmaco e dei prodotti per la salute e si conclude con un TPV. Nella fase iniziale sono previste attività di base tipiche di una formazione scientifica, utili a fornire l'adeguato supporto per la comprensione delle caratteristiche strutturali e del corretto impiego dei farmaci nelle più comuni patologie. Nel triennio successivo sono proposte attività formative caratterizzanti comprese nei tre ambiti disciplinari della classe (farmaceutico-alimentare, tecnologico normativo e economico-aziendale, biologico-farmacologico) necessarie ad acquisire adeguate conoscenze: - delle caratteristiche chimiche e strutturali dei farmaci e delle materie prime utilizzate nelle formulazioni dei medicinali; - delle basi biochimiche, chimiche e farmacologiche per comprendere il meccanismo d'azione delle molecole biologicamente attive e le relazioni fra struttura chimica e attività, integrate con quelle di farmacoepidemiologia, farmacovigilanza e legislazione proprie di una figura professionale che può garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia dei prodotti per la salute; - delle basi teoriche e pratiche riguardanti la formulazione, l'allestimento e il controllo delle forme farmaceutiche, nonché degli aspetti tecnico-gestionali e deontologici che regolano l'attività professionale; - teorico-pratiche finalizzate agli aspetti analitici quali-quantitativi dei farmaci, anche in matrici complesse. Le conoscenze considerate saranno integrate da contenuti relativi alla composizione e alle proprietà nutrizionali di alimenti naturali e trasformati, prodotti dietetici, integratori, nutraceutici e alimenti per fini medici speciali, da un adeguato inquadramento dei diversi contesti di intervento dietetico sia nel soggetto sano in relazione alle diverse fasi della vita biologica sia nel soggetto con diagnosi di malattie metaboliche, oltre che da insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei dispositivi medici e dei cosmetici. Per ottimizzare la preparazione professionale sono previste anche attività formative affini o integrative finalizzate all'integrazione e all'ampliamento delle competenze in campi di interesse per il/la professionista laureato/a in Farmacia, e un corso di preparazione al TPV. Il quinto anno di corso è riservato prevalentemente allo svolgimento delle attività a scelta dello studente [tra quelle attivate dal Corso di Studio (CdS) e quelle offerte dall'Ateneo], del TPV di formazione professionalizzante e alla preparazione della tesi finale.

**ART. 3 Risultati di apprendimento attesi**

Il laureato magistrale in Farmacia deve aver acquisito le conoscenze indispensabili relative all'esercizio della professione di farmacista (dispensazione del farmaco, consulenza al paziente, farmacovigilanza, controllo dei requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia dei medicinali e dei prodotti per la salute, educazione sanitaria e nutrizionale, prestazioni di primo e secondo livello in accordo alla normativa vigente), dimostrando capacità di comprensione delle problematiche inerenti il farmaco e gli altri prodotti per la salute e degli aspetti legislativi in cui operano le farmacie e le industrie farmaceutiche. Gli strumenti didattici utilizzati per raggiungere gli obiettivi formativi includono lezioni frontali, esercitazioni pratiche di laboratorio, seminari e il TPV in una farmacia di comunità od ospedaliera. Tali conoscenze sono conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali, esercitazioni in aula, esercitazioni di laboratorio che lo/la studente/essa esegue individualmente sotto la supervisione del/della docente e attraverso lo studio individuale, coadiuvato dalla consultazione di libri di testo consigliati e materiale didattico messo a disposizione dal/dalla docente.

Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche

Conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a deve apprendere nozioni di matematica, statistica medica e fisica essenziali per la comprensione dei fenomeni biomedici, nonché i metodi di base per l'analisi statistica. Il/La laureato/a deve inoltre acquisire conoscenze relative all'architettura e al funzionamento di un computer, con particolare attenzione al sistema operativo, alle reti telematiche, ai software di uso quotidiano e alla sicurezza informatica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a saprà applicare i principi fondamentali della fisica allo studio di fenomeni biomedici e risolvere semplici problemi di analisi statistica dei risultati sperimentali, oltre a elaborare e interpretare i dati in forma grafica. Il/La laureato/a sarà anche in grado di utilizzare il pc e alcuni software di utilità quotidiana, quali word processor e foglio elettronico (in particolare per svolgere calcoli statistici).

Discipline chimiche di base

Conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a deve apprendere il linguaggio della chimica, la struttura degli atomi, conoscere i principi della termodinamica e della cinetica, gli aspetti quali-quantitativi delle reazioni chimiche, i fondamenti del riconoscimento e dell'analisi delle sostanze. Il/La laureato/a dovrà acquisire appropriate conoscenze sulla struttura delle molecole e sulla reattività chimica dei gruppi funzionali, e dovrà inoltre conoscere le principali reazioni organiche e comprendere i loro meccanismi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze metodologiche e tecniche acquisite consentiranno al/alla laureato/a di interpretare ed eseguire semplici reazioni chimiche, di applicare i rapporti stechiometrici e le condizioni di esecuzione, nonché di impostare un protocollo di analisi tenendo conto delle fasi di preparazione del campione e della scelta della tecnica idonea alla risoluzione di una problematica analitica.

Discipline biologiche e mediche di base

Conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a acquisisce inizialmente conoscenze sull'organizzazione morfofunzionale della cellula animale e vegetale, e sui meccanismi di trasferimento ed espressione dell'informazione genica, per poi affrontare lo studio dell'anatomia umana e giungere infine

alla comprensione del funzionamento degli organi, delle loro funzioni integrate, delle principali cause che concorrono al manifestarsi di situazioni patologiche e della terminologia medica relativa anche attraverso approfondimenti su microorganismi e patogenicità microbica, epidemiologia e profilassi delle malattie infettive. Saranno in aggiunta acquisite conoscenze relative alle tecniche di (auto)analisi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze acquisite nell'area rappresentano prerequisiti indispensabili sia per lo studio dell'interazione dei farmaci con gli organismi viventi sia per interpretare le principali cause responsabili di una determinata patologia. In questa direzione il/la laureato/a dovrà essere in grado di utilizzare in ambito lavorativo anche le conoscenze relative ad aspetti riguardanti i microorganismi, il controllo della qualità igienica nei luoghi di lavoro e le metodologie di (auto)analisi.

Discipline farmaceutico-alimentari

Conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a deve acquisire una solida preparazione teorico-pratica nelle discipline farmaceutiche indispensabili per lo studio delle caratteristiche chimico-fisiche dei principi attivi, alla base del loro meccanismo d'azione e del comportamento farmacocinetico, in particolare delle trasformazioni metaboliche cui possono andare incontro. Il/la laureato/a deve inoltre acquisire competenze teoriche e pratiche delle metodiche utili a riconoscimento, dosamento e verifica della purezza di sostanze di interesse farmaceutico, erboristico e nutraceutico. Visto che l'orizzonte professionale del farmacista è sempre più allargato ai prodotti salutistici nella loro accezione più ampia saranno fornite competenze e strumenti di comprensione relative ai nutraceutici, alimenti funzionali e altri prodotti salutistici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a dovrà essere capace di eseguire analisi qualitative (saggi di purezza) e dosaggi di farmaci e applicare correttamente le procedure delle Farmacopee Ufficiali (FU) dell'Unione Europea (UE). Il/La laureato/a saprà inoltre riconoscere le principali strutture dei farmaci e saprà discutere le loro proprietà in termini di relazioni struttura-attività e proprietà chimico-fisiche, e saprà applicare le conoscenze chimico-farmaceutiche acquisite alla valutazione delle metodiche di produzione, formulazione, conservazione e somministrazione dei farmaci biotecnologici. Il/La laureato/a avrà inoltre acquisito, sulla base di nozioni fondamentali di chimica degli alimenti e scienza della alimentazione, la capacità di orientare il pubblico nella scelta consapevole dei prodotti cosmetici, degli alimenti funzionali, nutraceutici e integratori alimentari comunemente venduti in farmacia.

Discipline tecnologiche, normative ed economico-aziendale

Conoscenza e comprensione

Le discipline dell'ambito tecnologico normativo ed economico-aziendale permettono al/alla laureato/a di acquisire le competenze per la valutazione, la progettazione e la realizzazione di adeguate strategie formulative per la veicolazione dei principi attivi, nonché delle conoscenze e delle procedure per la valutazione della loro qualità. Parallelamente, il/la laureato/a acquisirà specifiche competenze riguardo ai prodotti cosmetici e ai dispositivi medici, sia per quanto concerne le tecniche di formulazione e allestimento, sia per quanto riguarda gli aspetti regolatori e di commercializzazione. Il/La laureato/a deve acquisire anche conoscenze sulla gestione dell'impresa farmacia ed essere in grado di fare valutazioni comparative delle specialità medicinali dal punto di vista economico. Inoltre, il/la laureato/a deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e la comprensione degli aspetti tecnologici e normativi necessari per l'allestimento di preparati galenici. È richiesto anche di conoscere e comprendere gli elementi legislativi essenziali per la professione del farmacista, sia in termini di dispensazione di medicinali e di servizi ai cittadini, sia riguardo la produzione delle

preparazioni galeniche nel laboratorio della farmacia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il/La laureato/a dovrà essere in grado di effettuare l'allestimento, il controllo di qualità, la tariffazione e la spedizione di preparati galenici per il trattamento terapeutico personalizzato o codificati nella FU. Il/La laureato/a dovrà essere in grado di garantirne la loro qualità, sicurezza ed efficacia in accordo con le norme vigenti. I principi e le conoscenze tecnologie e formulative acquisite verranno anche applicate per la realizzazione pratica di prodotti cosmetici. Il/La laureato/a dovrà essere in grado di gestire e applicare le norme legislative e deontologiche, sia nazionali sia comunitarie, che regolano le varie attività del settore e che si rendono necessarie all'esercizio dell'attività professionale. Tale conoscenza non riguarderà solamente il farmaco ma sarà applicata anche a i prodotti diagnostici e agli altri prodotti per il mantenimento dello stato di salute e di benessere, ivi inclusi preparati erboristici, prodotti cosmetici, dispositivi medici e diagnostici in vitro, presidi medico-chirurgici e biocidi.

Discipline biologiche e farmacologiche

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti previsti in quest'area permettono al/alla laureato/a di approfondire inizialmente le caratteristiche biologiche che descrivono i fenomeni vitali, gli stadi del processo nutrizionale umano incluse le nozioni fondamentali sulla composizione degli alimenti, e le principali caratteristiche delle droghe vegetali (classificazione, descrizione, principi attivi), con particolare attenzione a quelle descritte nella FU. Successivamente verranno approfondite le basi farmacologiche della terapia, comprendendo i meccanismi attraverso i quali i farmaci modificano gli eventi fisiopatologici e analizzando tutte le problematiche inerenti i livelli di efficacia e di sicurezza dei farmaci. Il percorso permette anche di approfondire il meccanismo attraverso il quale diverse sostanze producono effetti tossici sull'organismo, oltre a sviluppare competenze relative a studi di farmacoutilizzazione, farmacoepidemiologia e sulle attività di sorveglianza dei medicinali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La formazione ricevuta permetterà al/alla laureato/a di riconoscere i metaboliti secondari responsabili dell'attività biologica delle specie vegetali, di acquisire competenze farmacologiche e conoscenze sui vari processi patologici, sull'uso terapeutico dei principi medicamentosi e sui rischi legati a un uso eccessivo od improprio dei medicinali. Il/La laureato/a sarà inoltre in grado di applicare i concetti della farmacovigilanza per la corretta segnalazione di effetti avversi causati da medicinali, fitoterapici e altri prodotti salutistici presenti in farmacia. Le conoscenze acquisite potranno inoltre essere applicate all'attività di consiglio sull'uso di alimenti funzionali, nutraceutici, cosmetici e altri prodotti della salute in contesti professionali quali la farmacia di comunità e ospedaliera, o le parafarmacie.

#### **ART. 4 Prospettive occupazionali e profili professionali di riferimento**

Il/la laureato/a possiede le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica per operare, quale esperto/a del farmaco e dei prodotti per la salute in diversi ambiti, e principalmente come segue.

##### **1. FARMACISTA ED ESPERTO DEL FARMACO E DEI PRODOTTI PER LA SALUTE**

Funzione in un contesto di lavoro

Il/La Laureato/a magistrale in Farmacia può svolgere tutte le funzioni previste dalla legge per tale professione e in particolare:

- conservazione e dispensazione controllata dei medicinali, e distribuzione dei prodotti per la salute nelle farmacie di comunità;
- controllo, immagazzinamento e dispensazione dei medicinali che non necessitano di ricetta

- medica nelle parafarmacie e negli esercizi commerciali che attivano i servizi previsti dalla legge 248/06;
- diffusione di informazioni e consigli su conservazione, contenuto, attività terapeutica, posologia, modalità e tempi di somministrazione, effetti collaterali dei medicinali dispensati;
  - diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici compreso il loro uso corretto per il mantenimento e la tutela dello stato di salute;
  - analisi e controllo di qualità dei medicinali e dei prodotti per la salute in laboratorio;
  - segnalazione alle autorità competenti degli effetti indesiderati dei prodotti farmaceutici (farmacovigilanza);
  - preparazione di medicinali su prescrizione medica e altri di uso generale codificati dalla FU nazionale ed europea;
  - immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso;
  - approvvigionamento, preparazione, controllo, immagazzinamento, distribuzione e consegna di medicinali sicuri e di qualità nelle farmacie di comunità e negli ospedali;
  - formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità, e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici;
  - analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare e i prodotti dietetici;
  - produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici;
  - trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, per uso terapeutico ed erboristico;
  - nell'ambito delle nuove funzioni professionali (L. 69/2009) partecipazione ai servizi di assistenza domiciliare integrata, svolgimento di analisi di prima istanza rientranti nell'ambito dell'autocontrollo (es. colesterolo, glicemia, pressione arteriosa, elettrocardiogrammi in modalità telemedicina), effettuazione di test diagnostici che prevedono il prelievo di sangue capillare e del campione biologico a livello nasale, salivare o orofaringeo; il/la laureato/a inoltre garantisce l'appropriatezza nell'utilizzo dei medicinali e la continuità di dispensazione dei medicinali nei casi di ripetibilità terapeutica, è responsabile dell'informazione e dell'educazione al corretto impiego dei medicinali, partecipa a programmi di educazione sanitaria e di campagne di prevenzione delle principali patologie a forte impatto sociale e può provvedere a vaccinazioni (SARS-CoV-2, antinfluenzali..).
  - copertura del ruolo di persona qualificata in aziende farmaceutiche, cosmetiche e alimentari, dove può svolgere attività di ricerca e provvedere alla formulazione, analisi e controllo di qualità di medicinali, cosmetici e prodotti per la salute, oltre a provvedere al controllo chimico e biologico delle materie prime impiegate.

La professione di Farmacista, dopo il conseguimento del Diploma di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, può anche essere esercitata: a) nelle farmacie ospedaliere con le funzioni di approvvigionamento e gestione delle scorte di medicinali, materiali di medicazione, materiali sterili, dispositivi medici e diagnostici; allestimento e gestione di preparati per nutrizione enterale e parenterale; farmacovigilanza e monitoraggio dei consumi nella struttura ospedaliera e nelle strutture protette; informazione sul farmaco per il personale sanitario; monitoraggio e gestione dei medicinali in sperimentazione; b) negli Uffici e Servizi Farmaceutici territoriali del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), con le funzioni di vigilanza sul corretto svolgimento del servizio e dell'assistenza farmaceutica da parte delle farmacie convenzionate, di monitoraggio della prescrizione farmaceutica da parte dei medici di medicina generale, di farmacovigilanza sul territorio e di promozione delle attività finalizzate alla razionalizzazione del consumo dei farmaci.

Competenze associate alla funzione

Le competenze derivanti dall'applicazione delle conoscenze di farmacoterapia, del profilo di sicurezza dei medicinali, delle loro possibili interazioni, delle norme di carattere legislativo-regolatorio e del codice deontologico della professione vengono esercitate nell'atto di

dispensazione e consiglio all'uso corretto, efficace e sicuro del farmaco e dei prodotti per la salute. Tali competenze vengono esercitate anche nell'accertamento della correttezza delle prescrizioni di medici e veterinari assicurando che essi non superino i dosaggi raccomandati e fornendo al paziente le informazioni sulla corretta modalità di utilizzo dei farmaci e dei prodotti senza obbligo di prescrizione. Le competenze derivanti dall'applicazione delle conoscenze delle proprietà chimico-fisiche dei principi attivi e degli eccipienti, dei principi di microbiologia e delle modalità di analisi chimica quali-quantitativa consentono l'accertamento e la certificazione di qualità, sicurezza e stabilità dei medicinali e dei prodotti per la salute.

Le conoscenze dei percorsi della farmacovigilanza gestiti dal SSN e dal servizio sanitario europeo, e dei principi di farmacoterapia e tossicologia consentono l'esercizio di attività di farmacovigilanza.

Le competenze derivanti dall'applicazione delle conoscenze multidisciplinari delle proprietà tecnologico-formulative, chimiche, farmacologiche dei principi attivi di sintesi, naturali o biotecnologici e degli eccipienti, nonché le conoscenze delle norme di buona preparazione e di buona fabbricazione vengono esercitate nell'allestimento di preparazioni galeniche, medicinali e prodotti salutistici.

L'immagazzinamento, la conservazione e la distribuzione dei medicinali e dei prodotti per la salute nel commercio all'ingrosso implicano competenze (capacità di gestire ordinazioni, forniture, scorte, consegne nel rispetto del sistema di qualità, oltre la capacità di organizzare le fasi di immagazzinamento e conservazione dei prodotti) che derivano dall'applicazione delle conoscenze delle proprietà chimiche e fisiche e della stabilità dei principi attivi e delle vigenti disposizioni di legge.

Le capacità di utilizzare le conoscenze di chimica farmaceutica, fisiopatologia, farmacoterapia, farmacovigilanza e farmacoepidemiologia abbinata ad adeguate abilità comunicative consentono di svolgere una corretta informazione e documentazione sui farmaci e sui prodotti per la salute al personale sanitario, e di partecipare a campagne istituzionali di sanità pubblica.

Il/la laureato/a possiede anche competenze trasversali per la gestione dei nuovi servizi di assistenza domiciliare integrata e per la gestione di prestazioni analitiche di prima istanza rientranti nell'ambito dell'autocontrollo. Il/la laureato/a ha inoltre le competenze necessarie per acquisire, dopo la laurea, la specializzazione in Farmacia Ospedaliera o altre equipollenti e la capacità di selezionare i medicinali sulla base dei rapporti rischio/beneficio e costo/beneficio.

Le competenze derivanti dall'applicazione di conoscenze multidisciplinari (chimiche, tecnologiche, biologiche, farmacologiche e mediche) e del metodo di indagine scientifica consentono di condurre in ambito accademico e industriale ricerche teoriche e sperimentali finalizzate all'ampliamento di conoscenze/innovazione nell'area dei prodotti per la salute.

Sbocchi occupazionali

Il/La farmacista iscritto/a all'Albo professionale può svolgere la professione:

- nelle farmacie territoriali di comunità in Italia e in ambito comunitario o nelle parafarmacie;
- negli esercizi commerciali che attivano i servizi previsti dalla legge 248/06;
- nel commercio dei medicinali all'ingrosso;
- nelle officine di produzione di medicinali;
- nelle aziende farmaceutiche, dietetico-alimentari, erboristiche, cosmetiche e nelle officine di produzione di dispositivi medici, integratori alimentari e nutraceutici;
- nel settore della ricerca dell'industria farmaceutica, cosmetica e alimentare;
- nelle farmacie ospedaliere e nei Servizi Farmaceutici Territoriali del SSN previo conseguimento del Diploma di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (corso post lauream di durata quadriennale) o altro equipollente;
- come informatore scientifico per i settori farmaceutico, cosmetico, dietetico-alimentare.

## 2. INFORMATORE SCIENTIFICO DEL FARMACO

Funzione in un contesto di lavoro

Informazione medico-scientifica specializzata agli operatori nel campo medico, sanitario e dietetico-alimentare sulle caratteristiche e proprietà delle specialità medicinali e degli integratori alimentari/nutraceutici, così da assicurarne il corretto impiego, secondo quanto previsto dal SSN.

Competenze associate alla funzione

Il/La laureato/a ha approfondite conoscenze e competenze in merito al principio attivo, alla forma farmaceutica, ai modi di impiego, alla posologia ottimale, all'efficacia terapeutica, alla tossicità e alle controindicazioni e alle interferenze tra farmaci, oltre ad essere in grado di relazionarsi in modo chiaro e autorevole con i professionisti dell'area sanitaria.

Sbocchi occupazionali

Informatore medico-scientifico su medicinali e prodotti per la salute nel settore privato (industria farmaceutica, aziende di produzione e commercializzazione, di prodotti nutrizionali e dietetici....) o nel settore pubblico (aziende sanitarie, servizi farmaceutici ospedalieri e territoriali).

Il/La laureato/a che maturerà CFU in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potrà, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Il percorso formativo permette di considerare anche altre attività professionali in ambito sanitario, quali clinical monitor, clinical research associate, regulatory affair manager, pharmacy analyst, pharmaceutical care manager.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT):

Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)

Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)

Farmacologi - (2.3.1.2.1)

Farmacisti - (2.3.1.5.0)

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)

## **ART. 5 Modalità di ammissione al corso**

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia (classe LM-13) occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità di studenti massima sostenibile del corso di laurea rispettando l'ordine cronologico di perfezionamento delle domande stesse.

È prevista una prova obbligatoria di Verifica della Preparazione Iniziale (test VPI), che verte sul possesso di conoscenze di base di biologia, chimica, fisica e matematica, è finalizzata all'individuazione di eventuali carenze formative ed è utile come strumento di autovalutazione per l'inserimento nel percorso di studi universitario. Il test VPI viene somministrato in almeno due edizioni: una prima dell'inizio del primo semestre e l'ultima entro il mese di febbraio dell'anno accademico relativo all'immatricolazione. Lo/la studente/essa è tenuta a sostenere la VPI nella prima data prevista. Il test VPI è erogato dal CdS stesso. Le indicazioni dettagliate su date, orari, modalità di svolgimento delle edizioni del test VPI nonché su argomenti, struttura e soglia di superamento del test e sulle eventuali modalità di assolvimento degli OFA saranno pubblicate nel sito web del CdS. La mancata partecipazione al test, così come il suo mancato superamento, comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che devono essere soddisfatti entro il primo anno di corso. Al fine di colmare le eventuali carenze disciplinari la struttura didattica organizzerà corsi propedeutici alle discipline oggetto del test, che si terranno prima dell'inizio delle lezioni del I semestre.

Gli OFA si ritengono assolti attraverso il recupero delle competenze nelle discipline identificate, da accertare mediante una successiva verifica. Il mancato assolvimento degli OFA comporta l'impossibilità, a partire dall'anno successivo a quello di immatricolazione, di sostenere esami di profitto relativi ad anni successivi al primo.

## **ART. 6 Modalità per il trasferimento in ingresso, passaggi di corso e riconoscimenti di attività**

Modalità per il trasferimento in ingresso. La documentazione richiesta per il trasferimento da altri CdS o da altri atenei, inclusa la richiesta di riconoscimento di attività formative pregresse o di certificazioni precedentemente conseguite deve essere presentata in forma cartacea alla Segreteria Didattica della Scuola di Farmacia, Via Sant'Andrea, 34 – 61029 Urbino (scuola.farmacia@uniurb.it). Ogni richiesta di riconoscimento verrà poi esaminata dalla Commissione Pratiche Studenti (CPS) della Scuola di Farmacia di cui all'articolo 11.

Il riconoscimento viene deliberato dalla competente struttura didattica, di norma il Consiglio della Scuola, sulla base delle valutazioni e delle indicazioni fornite dalla CPS. I trasferimenti sono possibili solo per i corsi attivati ai sensi del D.M. 270/04. Nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato fra corsi di laurea appartenenti alla medesima classe, la quota dei CFU relativi al medesimo Settore Scientifico-Disciplinare (SSD) direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. L'anno di corso a cui lo studente verrà ammesso dipenderà da quali esami sostenuti o quali frequenze acquisite della sua carriera pregressa potranno essere convalidati. Lo studente al quale siano riconosciuti meno di 30 CFU verrà iscritto al 1° anno. Per essere iscritto ad anni successivi al I di norma è necessario che lo studente sia in regola con la frequenza dei laboratori previsti dal piano di studi e non abbia accumulato un numero di debiti formativi universitari (DFU) superiore a 50-80, comprensivi sia di quelli relativi all'anno dell'ipotetica iscrizione sia di quelli degli anni precedenti. Inoltre, potrà essere iscritto ad anni successivi al I lo studente che, pur non avendo sostenuto alcun esame nell'anno di ipotetica iscrizione, non abbia accumulato più di 30 DFU negli anni precedenti. Allo studente dichiarato decaduto o che abbia rinunciato agli studi può essere riconosciuta la carriera pregressa, previa verifica della non obsolescenza dei contenuti formativi. L'anno di iscrizione dello/a studente/essa che non sia stato iscritto/a a CdS dell'ateneo e al quale siano riconosciuti CFU conseguiti in seguito al superamento della verifica del profitto di singole attività formative è vincolata a quanto deliberato dagli organi di governo dell'ateneo. Possono essere riconosciute, secondo criteri predeterminati nel regolamento di Ateneo delle studentesse e degli studenti, conoscenze e abilità professionali extrauniversitarie certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, e le altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Ateneo abbia concorso. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dalla CPS e successivamente dal Consiglio della Scuola, tenendo in considerazione le indicazioni date dagli organi accademici e del numero massimo di CFU riconoscibili (12) fissato nell'ordinamento didattico del CdS. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi specifici del corso di studio e considerando anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta. La richiesta di convalida in itinere di attività per effetto della contemporanea iscrizione sarà valutata da una apposita commissione dipartimentale che si occupa di questa attività.

Passaggi ad altro CdS dell'Università. Gli studenti e le studentesse in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi che desiderano cambiare corso di studi passando a un altro corso di pari livello dell'Università di Urbino possono presentare domanda di passaggio nell'intervallo ricompreso tra la data di inizio e di regolare termine delle immatricolazioni/iscrizioni, chiedendo il riconoscimento delle attività formative e dei crediti

acquisiti in precedenza. Il Rettore, per gravi e documentati motivi, può concedere detto passaggio dopo tale termine.

## ART. 7 Attività Formative

- Il corso di Laurea Magistrale in Farmacia è a ciclo unico con durata quinquennale secondo quanto disposto dall'art. 6 comma 3 del D.M. 270/04 e regolamentato dal D.M. 1147/22.
- L'attività didattica si articola in lezioni teoriche, esercitazioni ed attività di laboratorio organizzate (di norma) in due periodi didattici (semestri) che hanno inizio di norma nei mesi di settembre e di febbraio e hanno ciascuno una durata di almeno 12 settimane.
- La quantità media di impegno relativo all'apprendimento svolto in un anno da uno/a studente/essa a tempo pieno è fissata in 60 CFU per un totale di 300 in cinque anni. (Il CFU rappresenta la quantità media d'impegno complessivo di apprendimento assolto dallo studente nelle attività didattiche universitarie).
- I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame, valutato in trentesimi con eventuale lode, o di una verifica di idoneità.
- Al CFU (con l'esclusione di quelli dedicati ad attività di TPV) corrispondono 25 ore di impegno complessivo per lo studente. Ad ogni CFU corrisponde un numero di ore pari a 8 per le lezioni frontali e pari a 12 per le attività di laboratorio e le esercitazioni. Per le altre forme didattiche la valenza è come di seguito indicato:  
TPV: 1 CFU = 30 ore;  
tesi: 1 CFU = 25 ore.

Per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa possono essere previste reiterazioni delle esercitazioni pratiche di laboratorio con il coinvolgimento di un numero di docenti congruo alle esigenze didattiche e al riequilibrio del rapporto studenti/docenti.

- I CFU relativi alle tipologie di attività formativa sono così ripartiti:
  - a) attività di base: 89 CFU;
  - b) attività formative caratterizzanti: 127 CFU;
  - c) attività affini ed integrative: 12 CFU;
  - d) attività a scelta dello studente: 12 CFU;
  - e) abilità informatiche e telematiche: 3 CFU;
  - f) per la prova finale: 15 CFU;
  - g) per la verifica della conoscenza della lingua inglese (Idoneità lingua inglese – B2): 6 CFU;
  - h) per il tirocinio pratico valutativo: 30 CFU;
  - i) altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro: 6 CFU.

Nelle attività formative di base e caratterizzanti sono compresi SSD e relativi insegnamenti che fanno riferimento agli specifici ambiti disciplinari attribuiti all'ordinamento del corso di Laurea Magistrale in Farmacia (classe LM-13).

Nell'ambito delle attività formative "a scelta dello studente" il CdS, all'inizio di ogni anno accademico, rende note le attività predisposte, ferma restando la possibilità da parte dello studente di scegliere autonomamente, previo parere favorevole del Consiglio della Scuola, altre attività coerenti con il progetto formativo attivate all'interno dell'offerta formativa dell'Università di Urbino o da una delle università europee con le quali la Scuola di Farmacia dell'Università di Urbino ha stipulato accordi di cooperazione bilaterale nell'ambito dei programmi Erasmus. Tra le attività da offrire come libera scelta agli studenti, la Scuola di Farmacia ha attivato anche insegnamenti di 3 CFU per estendere le conoscenze legate ad aspetti professionali integrativi non contemplati nel "core" comune dell'impianto didattico.

- Frequenza delle attività didattiche. Lo/La studente/essa ha il diritto/dovere di frequentare gli insegnamenti previsti nel Piano di Studi del CdS. La fiscalizzazione della

frequenza è tuttavia limitata agli insegnamenti che prevedono esercitazioni di laboratorio istituzionali e attività relative all'inserimento nel mondo del lavoro. Per tali insegnamenti le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza sono esplicitate nella scheda dei relativi insegnamenti consultabili nel sito web della Scuola di Farmacia e verranno rese note agli studenti dal docente responsabile del corso prima dell'inizio delle lezioni. Nel caso di mancata concessione della firma di frequenza per un determinato insegnamento non sarà possibile sostenere il relativo esame. Per gli studenti che non possono frequentare i corsi con regolarità la scuola può istituire corsi compattati da tenersi durante periodi specifici dell'anno.

- **Tirocinio pratico-valutativo (TPV)**

Il TPV, in osservanza alle direttive europee ed ai sensi della legge n. 163/2021, è svolto presso una farmacia di comunità od ospedaliera sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. L'attivazione del TPV è vincolata alla stipula di una specifica convenzione tra la struttura universitaria e l'Ordine provinciale dei farmacisti o con l'azienda sanitaria od ospedaliera di riferimento della farmacia ospitante. L'attività di tirocinio deve essere svolta per un periodo non inferiore a 6 mesi e non superiore a 24, per non più di 36 ore a settimana per un totale di 900 ore, di cui almeno 450 ore presso una farmacia di comunità. Una parte del tirocinio potrà essere svolta all'estero in una farmacia di un paese dell'UE. Tali tirocini possono essere inseriti in programmi europei (Erasmus +) o in accordi bilaterali tra l'Università di Urbino e l'azienda ospitante, e il loro svolgimento deve essere preventivamente autorizzato dalla competente struttura didattica sentito l'Ordine Professionale della Provincia di Pesaro e Urbino. Il TPV costituisce parte integrante della formazione universitaria, si svolge attraverso la partecipazione assistita e verificata dello studente alle attività della struttura ospitante. Esso deve comprendere contenuti minimi ineludibili di valenza tecnico-scientifica e pratico-operativa dell'attività del farmacista ricompresi in ambiti specificati nell'apposito protocollo di tirocinio, predisposto dalla FOFI d'intesa con la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), sentito il Consiglio Nazionale Universitario (CUN) e la Conferenza nazionale delle Scienze del Farmaco, e riconsiderato dalla Scuola di Farmacia di Urbino in accordo con l'Ordine dei Farmacisti della provincia di Pesaro e Urbino.

A ciascun tirocinante viene associato un tutor accademico (docente incaricato dal Consiglio della Scuola di Farmacia di seguire lo studente nel percorso di TPV) e un tutor professionale (un farmacista iscritto all'albo con almeno due anni di attività professionale, designato dal titolare o direttore della farmacia ospitante). Il corretto svolgimento del TPV in farmacia verrà attestato mediante la compilazione di un apposito diario del tirocinante.

A conclusione del tirocinio è prevista una prova orale pratica valutativa (PPV) delle competenze professionali acquisite con il TPV in farmacia ad opera di una apposita commissione giudicatrice.

Per tutto quanto non esplicitato si rinvia al Protocollo/Regolamento del TPV di riferimento per la struttura didattica del CdS e l'Ordine Professionale territoriale.

- Nell'anno accademico 2014-15 è stato disattivato il 5° anno del Corso di laurea specialistica (LS) in Farmacia; ne consegue che non sarà più praticabile l'opzione per il previgente ordinamento. In ottemperanza all'art. 13 del DM/270, gli studenti che hanno iniziato il corso di LS secondo gli ordinamenti del DM/509 possono scegliere il passaggio agli ordinamenti delle lauree magistrali (LM) nel rispetto delle regole stabilite dal CdS per i passaggi di corso. Gli studenti precedentemente iscritti alla LS in Farmacia dall'anno 2014/15 potranno fare istanza di iscrizione ripetuta alla stessa LS al fine di completare il loro percorso formativo. Ai fini di consentire allo studente il regolare completamento del percorso formativo, nell'ambito del corso di LS la frequenza di un insegnamento della LM sarà convalidata come frequenza dell'insegnamento della LS che sia equivalente in termini di contenuti formativi e di obiettivi.

**ART. 8 Descrizione del piano degli studi e articolazione in eventuali curricula**

- Il piano degli studi annuale determina le modalità organizzative di svolgimento del corso con particolare riguardo alla distribuzione degli insegnamenti obbligatori, opzionali e delle attività formative in ciascuno dei cinque anni di corso. Gli insegnamenti opzionali potranno essere scelti nel corso della carriera nel rispetto delle tempistiche e delle modalità pubblicate nel sito della Scuola di Farmacia.
- Il piano degli studi viene proposto e approvato dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio della Scuola di Farmacia annualmente entro i termini stabiliti.
- Sono previsti piani degli studi individuali unicamente per quanto riguarda la parte della scelta degli insegnamenti opzionali a libera scelta degli studenti. Lo studente/la studentessa dovrà compilare il piano degli studi utilizzando una procedura online nelle modalità e nei tempi previsti. La Scuola di Farmacia può prevedere l'approvazione automatica del piano in base a parametri predefiniti o, in alternativa, l'approvazione previa delibera.
- Lo/La studente/essa in regola con l'iscrizione può modificare le scelte effettuate nel piano degli studi in corso d'anno e nel rispetto delle finestre temporali stabilite.
- Lo/La studente/essa è tenuto a sostenere gli esami nel rispetto delle regole di propedeuticità e di frequenza previste dal proprio piano degli studi.
- Al momento nel CdS non è prevista un'articolazione interna in curricula.
- Il piano degli studi annuale è definito nell'allegato 1 del presente regolamento.

**ART. 9 Propedeuticità**

Non sono stati introdotti vincoli di propedeuticità tra discipline dello stesso anno; gli studenti, tuttavia, sono vivamente consigliati a seguire la sequenzialità degli insegnamenti presenti nel piano degli studi. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento gli insegnamenti elencati nella colonna B devono obbligatoriamente essere sostenuti prima di quelli riportati nella colonna A. (Tabella allegata al Regolamento).

**ART. 10 Organizzazione didattica, esami e verifiche di profitto**

I calendari delle lezioni e degli esami, deliberati dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Consiglio della Scuola di Farmacia, vengono pubblicati nel sito web della Scuola di Farmacia. Il calendario delle lezioni viene stabilito in accordo al calendario accademico prima dell'inizio di ogni anno accademico tenendo conto che le lezioni di norma si svolgono indicativamente nei periodi settembre-dicembre e febbraio-maggio essendo i mesi di gennaio, febbraio, giugno, luglio e agosto-settembre riservati alle sessioni di esame. Il calendario degli esami di profitto deve prevedere un numero complessivo di sessioni e appelli non inferiore a sei, e deve assicurare un intervallo tra gli appelli di esame dello stesso insegnamento non inferiore a 14 giorni. Per una migliore organizzazione delle attività, finalizzata all'implementazione dei processi di acquisizione del numero di CFU senza compromettere la frequenza delle lezioni, il numero degli appelli potrà essere integrato in periodi nei quali le lezioni sono sospese. Al fine di migliorare il processo che porta alla conclusione del percorso degli studi, per gli studenti iscritti da un numero di anni tale per il quale la frequenza non impatta nelle attività (fuori corso, ripetenti e iscritti al V anno) possono essere previste ulteriori prove di esame.

Possono essere effettuate verifiche parziali intermedie nei periodi previsti dalla programmazione didattica. Il calendario degli esami viene pubblicato almeno trenta giorni prima della data di inizio di ogni sessione. Sono previste tre sessioni per lo svolgimento delle prove finali per il conseguimento del titolo rispettivamente nei mesi di luglio, ottobre e marzo. Ulteriori sessioni possono essere fissate nei mesi di maggio e di dicembre al fine di favorire l'ingresso nel mondo del lavoro.

Lo/la studente/essa in possesso di regolare certificazione DSA e/o con certificazione di disabilità - inserita nella piattaforma di gestione amministrativa delle carriere studenti/esse Esse3 - può avvalersi di misure integrative/compensative/sostitutive per gli esami. L'utilizzo di mappe concettuali deve essere preventivamente concordato con il/la docente.

### **ART. 11 Commissioni didattiche del corso di studio**

Presso la Scuola di Farmacia è presente una commissione pratiche studenti (CPS), nominata dal Consiglio della Scuola e unica per entrambi i CdS attivati. La CPS è composta da 6 docenti di ruolo della Scuola di Farmacia ed è coordinata da un responsabile designato dal Consiglio della Scuola. Essa svolge il compito di eseguire valutazioni per il riconoscimento dei CFU sia nei casi di trasferimenti e passaggi di corso sia per carriere pregresse di laureati attraverso la verifica della coerenza dei programmi di insegnamento e l'attribuzione di CFU. La CPS dura in carica due anni ed è rinnovabile.

### **ART. 12 Commissioni d'esame (verifiche di profitto)**

Verifiche di profitto

- Per l'acquisizione dei CFU sottoposti all'accertamento del profitto, le Commissioni sono nominate dal Direttore del Dipartimento o, su sua delega, dal Presidente della Scuola. Esse sono di regola composte dal/dalla titolare dell'insegnamento assistito/a da un altro/a docente o da un/una cultore/trice della materia dichiarato/a tale dal Consiglio della Scuola sulla base di criteri prestabiliti specificatamente elencati nel Regolamento cultori della materia approvato nella seduta del Consiglio della Scuola di Farmacia del 30 ottobre 2019.
- Lo/a studente/essa ha diritto di essere esaminato/a dal/dalla docente titolare dell'attività didattica, salvo grave e motivato impedimento del docente.
- L'esito dell'esame è certificato dal/dalla docente responsabile con la sottoscrizione del verbale digitale nella modalità con firma remota secondo le procedure adottate dall'Ateneo.
- Il/La docente titolare delle attività didattiche è tenuto/a a compilare e chiudere i verbali dopo la conclusione di ogni appello e, comunque, entro sette giorni.

Prove di esame

- I risultati di apprendimento attesi di ogni insegnamento sono verificati con una prova di esame che si svolge al termine delle lezioni del semestre. Il/La docente, in aggiunta alla prova d'esame finale, può prevedere delle verifiche parziali intermedie nei periodi previsti dalla programmazione didattica. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono pubblicizzate e comunicate agli/alle studenti/esse tramite le schede degli insegnamenti.
- L'esame di profitto per i corsi teorici consiste in una prova individuale scritta e/o orale.
- L'esame di profitto relativo a corsi di insegnamento con esercitazioni di laboratorio consiste in una prova individuale scritta e/o orale e può essere preceduto da prove pratiche in itinere o da una prova pratica finale il cui eventuale esito negativo preclude l'ammissione all'esame. Il voto dell'esame si basa sull'esito della prova scritta e/o orale e delle eventuali

prove pratiche.

- Nel caso di un insegnamento articolato in più moduli, l'accertamento del profitto dello/a studente/essa determina una votazione unica.
- L'esito dell'esame è certificato dal/dalla docente responsabile con la sottoscrizione del verbale digitale nella modalità con firma remota secondo le procedure adottate dall'Ateneo.
- L'iscrizione agli esami si effettua per via telematica.
- L'esito negativo dell'esame è registrato sul verbale di esame mediante l'annotazione "insufficiente". Tale annotazione non influisce sul voto di laurea né produce alcun effetto sulla carriera universitaria dello studente.
- Le prove orali sono pubbliche; è assicurata la possibilità di verifica dei risultati delle prove svolte in altra forma.
- Per sostenere gli esami e le altre prove di verifica è necessario essere in regola con il versamento delle tasse e dei contributi, aver superato eventuali esami propedeutici ed essere in possesso di tutte le attestazioni di frequenza, se richieste.
- Per le attività formative con verifica i CFU sono acquisiti mediante superamento di una prova al termine del corso. La verifica non comporta l'assegnazione di un voto, ma solo un giudizio di idoneità.

### **ART. 13 Commissione della prova finale**

Ai sensi degli articoli 1 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia (classe LM-13) abilita all'esercizio della professione di farmacista. L'esame finale comprende lo svolgimento di una PPV sulle competenze professionali acquisite con il TPV in una Farmacia, che precede la discussione della tesi di laurea.

- Le Commissioni di esame di laurea abilitante sono nominate, su proposta del Presidente della Scuola di Farmacia, dal Direttore del Dipartimento e presiedute dal medesimo o da un professore di ruolo da lui individuato. Sono composte da almeno 7 membri, la maggioranza dei quali è costituita da professori e ricercatori a tempo indeterminato e determinato della Scuola di Farmacia. Possono essere componenti della commissione anche i professori a contratto dell'Ateneo e i professori o i ricercatori a tempo indeterminato e determinato di altri atenei, anche stranieri, che abbiano svolto un ruolo attivo nello svolgimento della tesi tale da essere nominati co-relatori.
- La commissione giudicatrice della PPV resta in carica tre anni ed è composta di almeno quattro membri:
  - due docenti universitari di cui uno individuato come Presidente;
  - due farmacisti con almeno cinque anni d'iscrizione all'albo e designati dall'Ordine dei Farmacisti della Provincia di Pesaro e Urbino. In base al numero di candidati da valutare, la commissione potrà essere proporzionalmente integrata di ulteriori commissari, fermo restando il presidente nominato.

### **ART. 14 Modalità di svolgimento della prova finale**

L'esame finale comprende:

- lo svolgimento di una PPV sulle competenze professionali acquisite con il TPV da effettuarsi in un tempo congruo rispetto alle scadenze previste per la discussione della tesi di laurea;
- un'"attività preparatoria" (12 CFU) finalizzata alla realizzazione di una tesi compilativa o sperimentale elaborata per iscritto in modo originale dallo/a studente/essa sotto la guida

di un/una relatore/trice, eventualmente supportato da un/una co-relatore/trice;  
 - la dissertazione (3 CFU), per valutare la capacità dello studente di inquadrare e risolvere un problema teorico-pratico connesso alle tematiche oggetto del corso di studio, nonché le sue capacità comunicative e di trasferimento delle conoscenze.

Lo/La studente/essa che opta per la tesi sperimentale deve scegliere un lavoro di tesi individuale da svolgere in strutture interne all'Ateneo o in strutture nazionali esterne (con un/una relatore/trice interno e co-relatore/trice esterno alla struttura didattica, che svolge il ruolo di tutore per l'azienda/ente ospitante) con le quali siano state stipulate opportune convenzioni. Lo/a studente/essa può condurre in tutto o in parte le attività di ricerca connesse alla predisposizione dell'elaborato finale avvalendosi del programma Erasmus+ o di altre forme di cooperazione interuniversitaria, previa autorizzazione da parte del/della Relatore/trice.

L'elaborato finale può essere redatto in lingua italiana o in lingua inglese. È richiesta la presentazione di almeno una sintesi in lingua italiana da parte dello/a studente/essa. Anche la discussione può essere svolta in una delle due lingue. Lo studente può presentarsi all'esame di laurea quando ha acquisito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico ad eccezione di quelli previsti per la dissertazione. La discussione della tesi viene condotta davanti ad una apposita Commissione di Laurea composta da almeno sette componenti effettivi compreso il Presidente. Il voto di laurea, espresso in centodecimi, deriva dalla somma del punteggio di partenza dello studente, risultante dalla trasformazione in centodecimi della media ponderata dei voti conseguiti negli esami di profitto e dei punti assegnati dalla Commissione in sede di valutazione della prova finale. Al punteggio finale concorrono la qualità dell'elaborato, la brillantezza dell'esposizione e l'impegno profuso nel lavoro scientifico svolto, le competenze professionali acquisite con il TPV, la regolarità del percorso di studi, l'eventuale partecipazione a programmi di mobilità internazionali (es. Erasmus o progetti assimilabili) e la partecipazione nelle rappresentanze studentesche. Le modalità che disciplinano la richiesta di tesi, l'attribuzione del relatore e i criteri di attribuzione del punteggio sono esplicitate nell'apposito Protocollo Tesi vigente, che diventa parte integrante del Regolamento del CdS ed è pubblicato nel sito web della Scuola di Farmacia.

La lode è assegnata esclusivamente al raggiungimento di una votazione finale pari a 113/110 e con il giudizio unanime della Commissione. Il Punteggio minimo è pari a 66/110. Lo svolgimento della discussione orale della dissertazione è pubblico così come la proclamazione del risultato finale.

Nel Diploma Supplement può essere prevista una dizione di Menzione speciale secondo quanto indicato nel Protocollo Tesi.

## **ART. 15 Percorso a tempo parziale**

L'offerta formativa a tempo parziale è rivolta, ai sensi dei DD.MM. 509/1999 e 270/2004, esclusivamente a studenti non impegnati a tempo pieno. A favore degli studenti a tempo parziale le attività formative e i relativi CFU da acquisire sono distribuite su 10 anni. Può usufruire di tale opportunità lo/la studente/essa che per giustificate ragioni di lavoro, familiari o di salute, o perché con disabilità o per altri validi motivi ritengano di non essere in grado di frequentare con continuità gli insegnamenti del CdS e prevedano di non riuscire a sostenere nei tempi legali le relative prove di verifica del profitto.

L'iscrizione a tale percorso è valida per lo/la studente/essa che si iscrive al I anno, ma anche per quello/a che, iscritto/a precedentemente a percorsi di 5 anni, vogliono optare in itinere per il percorso a tempo parziale. Lo/la studente/essa può modificare il suo status di studente o studente a tempo parziale una sola volta durante la carriera.

È accettata l'iscrizione ai CdS a tempo pieno oppure a tempo parziale, secondo le modalità

previste dal Regolamento didattico del corso di studio.

L'iscrizione a tempo parziale consente di maturare la frequenza solo per una frazione dei CFU prevista nell'anno di corso di iscrizione, pertanto l'iscrizione a tempo parziale è consentita solo allo/a studente/essa in corso.

Il Regolamento didattico del CdS disciplina la modalità di frequenza a tempo parziale e prevede piani degli studi dedicati per chi si iscrive a tempo parziale, con un numero di CFU per anno di norma non superiore a 36 CFU.

## **ART. 16 Contemporanea iscrizione**

È consentita la contemporanea iscrizione dello/a studente/essa a due corsi di studio secondo quanto previsto dalla legge n. 33 del 12 aprile 2022 e dai relativi decreti attuativi.

L'iscrizione a due corsi di laurea o di laurea magistrale è consentita se appartenenti a classi di laurea o di laurea magistrale diverse e qualora i due corsi si differenzino per almeno i due terzi delle attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e ulteriori riferite all'offerta didattica programmata. Il rispetto delle regole di compatibilità tra due CdS (cioè della verifica della differenziazione di almeno due terzi delle attività formative) è demandato a una apposita commissione (Commissione dipartimentale per la contemporanea iscrizione), che ha il compito di effettuare la verifica delle regole di compatibilità per la contemporanea iscrizione a due corsi di istruzione superiore ed è composta dai membri delle rispettive commissioni valutative di riferimento delle scuole/CdS del dipartimento.

## **ART. 17 Orientamento e tutorato**

La Scuola di Farmacia, oltre ad avere una pagina web nella quale sono reperibili le informazioni aggiornate essenziali relative alle modalità di accesso, ai calendari e ai piani didattici dei vari CdS, fornisce attività di orientamento ai/alle potenziali interessati/e attraverso la segreteria didattica, la Commissione orientamento della Scuola di Farmacia, i/le docenti di riferimento del CdS e gli/le studenti/esse tutor.

### **Orientamento in ingresso**

Il CdS si avvale sia delle iniziative intraprese dall'Ufficio Orientamento di Ateneo e coordinate dal/dalla Delegato/a della Scuola di Farmacia, sia di iniziative autonome con il coinvolgimento di diversi/e docenti, studenti/esse, dottorandi/e e assegnisti/e del Dipartimento. Oltre alle iniziative di Ateneo, la commissione per l'orientamento è in contatto con le scuole secondarie superiori delle province di Pesaro e Urbino ed Ancona e della Repubblica di San Marino per la presentazione dell'offerta formativa dei CdS della Scuola e calendarizza incontri e visite guidate alle strutture della Scuola (laboratori didattici e di ricerca, Gabinetto di Fisica, Orto Botanico). La Commissione orientamento coordina anche la partecipazione dei/delle docenti del CdS a varie manifestazioni (es. "Università aperta", Open Day del Liceo Statale "E. Medi" di Senigallia, Campus digital Marche) e rivolte agli studenti del IV e V anno delle scuole secondarie di secondo grado, e agli incontri di orientamento estivi presso la sede didattica della Scuola (3 momenti collocati tra giugno e settembre). Si tratta di incontri di presentazione dell'offerta formativa, delle regole di accesso ai corsi e dei servizi offerti dai CdS. Vengono anche illustrati i percorsi formativi, gli sbocchi occupazionali, le principali competenze che devono essere possedute per seguire al meglio uno specifico CdS e le difficoltà prevalentemente riscontrate negli anni precedenti in modo da rendere sempre più motivata e consapevole la scelta dello studente all'atto dell'iscrizione all'Università. L'attività di orientamento è promossa anche con la

partecipazione a eventi internazionali (es. Studi in Italia organizzata dall'Istituto Italiano di Cultura di Atene, Open Day Scuola Secondaria Superiore San Marino). Il CdS, inoltre, partecipa al progetto Alternanza Scuola Lavoro, che consiste in esperienze di formazione finalizzate all'orientamento allo studio e al lavoro e nel quale gli studenti sono assistiti da un docente tutor del CdS.

#### Orientamento e tutorato in itinere

Presso l'Ateneo è presente una Commissione per il Tutorato e Innovazione Didattica, che ha il compito di elaborare proposte e curare attività di tutorato e supporto didattico nelle sue varie forme (test d'ingresso, corsi propedeutici, corsi sulle strategie di studio, e quanto altro si possa rendere necessario per la prevenzione della dispersione degli studenti). Per maggiori informazioni:

<https://www.uniurb.it/studiaconnoi/servizi-agli-studenti/tutorato>.

Il tutorato in itinere viene garantito dai/dalle singoli/e docenti per quanto riguarda difficoltà legate ai singoli insegnamenti e dal docente di riferimento del CdS per le varie problematiche che lo/la studente/essa può incontrare nel percorso formativo. Il CdS si avvale anche di studenti/esse tutor assegnati/e alla scuola (studenti/esse senior) a disposizione degli iscritti per offrire consulenza mirata, in presenza e online, sia durante i mesi estivi per le neomatricole, sia durante l'anno accademico, oltre a fornire informazioni sull'utilizzo dei vari strumenti didattici e informatici presenti nel CdS, sui servizi e i benefici erogati dall'Ateneo, sulle caratteristiche delle singole materie di insegnamento, e per favorire i rapporti con i docenti. Per maggiori informazioni: [https://www.uniurb.it/it/portale/dipartimento-index.php?mist\\_id=16620&tipo=DISB&page=3240](https://www.uniurb.it/it/portale/dipartimento-index.php?mist_id=16620&tipo=DISB&page=3240).

Il/la docente di riferimento coordina anche il tradizionale incontro annuale con le matricole all'inizio del primo semestre. Docente di riferimento e tutor organizzano anche incontri periodici supplementari nel primo semestre con studenti/esse che da tempo sono inattivi, con lo scopo di promuovere un'azione di recupero e una nuova integrazione nel percorso.

L'attività tutoriale nei confronti dei/delle laureandi/e è svolta primariamente dal docente supervisore della dissertazione finale, ma si segnalano anche altre iniziative seminariali promosse dal Centro Integrato Servizi Didattici ed E-Learning (CISDEL), di supporto alla redazione della tesi di laurea, utilizzo dei servizi bibliotecari di Ateneo, ricerche bibliografiche e laboratori per facilitare la comunicazione in ambito accademico. Per maggiori informazioni:

<https://education.uniurb.it/moodle/course/index.php?categoryid=245>.

Il Consiglio della struttura didattica garantisce agli studenti con disabilità o portatori di gravi patologie le migliori condizioni per affrontare gli studi universitari avvalendosi dei servizi attivati dall'Ateneo (Ufficio inclusione e diritto allo studio; Servizio DS-A Studio Lab.) per garantirne l'inclusione all'interno della comunità universitaria. Per maggiori informazioni: <https://www.uniurb.it/studiaconnoi/studenti/studenti-con-disabilita> e <https://www.uniurb.it/studiaconnoi/studenti/studenti-dsa>.

Per gli studenti che presentino una condizione di disagio nel corso della loro carriera scolastica è inoltre attivo un servizio di assistenza psicologica (Counseling Psicologico Universitario: CPU). Per maggiori informazioni: <https://www.uniurb.it/studiaconnoi/servizi-agli-studenti/servizi-alla-persona>.

#### Orientamento in uscita

Il CdS si avvale dell'attività dell'Ufficio Stage e Job Placement dell'Ateneo, offrendo a studenti/esse, laureandi/e e laureati/e informazioni sui servizi disponibili (incluso il supporto alla circolazione del curriculum vitae – CV) finalizzati a facilitare l'inserimento nel mercato del lavoro. Tale servizio, svolto in collaborazione al CdS, prevede anche attività di supporto per tirocini destinati ai neolaureati e colloqui individuali di orientamento in uscita.

Il CdS promuove anche iniziative volte a moltiplicare le opportunità di orientamento al lavoro durante l'intero arco del percorso formativo attraverso l'organizzazione di seminari e incontri di orientamento al lavoro svolti da professionisti qualificati, e la diffusione di opportunità imprenditoriali. È stata inoltre attivata una proficua collaborazione con AFI (Associazione

Farmaceutici Industria), nell'ambito della quale vengono organizzate attività seminariali con la partecipazione di personalità del mondo industriale farmaceutico/cosmetico e viene consentita la partecipazione dei laureandi al Convegno nazionale AFI, che rappresenta un ulteriore momento di incontro con le principali aziende del settore farmaceutico operanti in Italia. Il CdS collabora inoltre all'organizzazione delle giornate del Career Day, rivolte a studenti iscritti all'ultimo anno dei corsi di laurea e neolaureati e organizzate dall'Ateneo a Urbino. Nell'ambito di tale manifestazione i laureandi/neolaureati hanno la possibilità di ascoltare testimonianze di figure professionali diverse, di incontrare aziende e stabilire un contatto diretto con loro, e di conoscere esperti del mondo del lavoro allo scopo di iniziare a definire un proprio progetto professionale. Sono anche previsti "laboratori" per migliorare le competenze necessarie alla stesura del CV, alla gestione dei colloqui di lavoro e alle tecniche di ricerca attiva del lavoro, e sono organizzati seminari tematici sulle tendenze e le prospettive d'impiego più promettenti.

Il CdS si avvale anche del Consorzio Alma Laurea, a cui l'Ateneo di Urbino ha aderito, per fornire un servizio finalizzato all'inserimento online dei CV degli studenti con l'obiettivo di favorire i rapporti tra laureati, aziende e università.

### **ART. 18 Assicurazione della Qualità della didattica**

In conformità al modello delineato dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) gli organi di Assicurazione della Qualità (AQ) del CdS sono:

- il/la Referente del CdS
- il Gruppo AQ del CdS
- la Commissione paritetica Docenti Studenti di Dipartimento

Il gruppo AQ promuove e indirizza i processi di attuazione della Politica della Qualità del CdS creando consapevolezza e motivazione negli attori coinvolti (docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo), supporta il Presidente della Scuola di Farmacia ed il Referente del CdS nello svolgimento dei processi di monitoraggio e AQ dei CdS, della verifica della compilazione della SUA-CDS e del coordinamento di tutte le azioni preventive e correttive necessarie a garantire la qualità dei CdS, assicura l'aggiornamento del Documento di Gestione del CdS, assicura l'aggiornamento della sezione Qualità del sito web del CdS e inoltre, fungendo da collegamento tra il CdS e il PQA, favorisce flussi informativi appropriati.

### **ART. 19 Attività all'estero: studio, tirocinio e preparazione tesi**

Il CdS promuove e incoraggia la partecipazione degli/delle studenti/esse ai programmi di mobilità e di scambio internazionali riconosciuti dall'Ateneo (bandi Erasmus+ studio e Traineeship) assicurandone il massimo riconoscimento all'interno del piano degli studi. Il programma Erasmus+ permette agli studenti del CdS in Farmacia di trascorrere un periodo di 3-12 mesi (ripetibile per un secondo periodo nell'arco di cinque anni) presso una delle università europee con cui la Scuola di Farmacia dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo ha stipulato accordi di cooperazione bilaterale. Nel periodo che trascorre presso l'università partner, lo studente è tenuto a svolgere l'attività didattica concordata con i Componenti della Commissione Erasmus della Scuola di Farmacia (Proff. Lucarini – Referente –, Casettari, Mari, Albertini, Zito).

Un'altra attività prevista per gli studenti del CdS in Farmacia è la mobilità Erasmus Traineeship, che permette di svolgere tirocini formativi e stage all'estero, presso imprese, centri di formazione e ricerca con sede in uno dei 33 Paesi partecipanti al programma (26

paesi UE + Islanda, Svizzera, Liechtenstein, Macedonia del Nord, Norvegia, Serbia e Turchia). Annualmente il CdS organizza almeno una riunione informativa all'anno per gli/le studenti/esse outgoing, nella quale vengono fornite le indicazioni necessarie alle candidature e al soggiorno di studio all'estero. Gli/Le studenti/esse vengono inoltre orientati sulla destinazione più consona al loro percorso di studi. Gli/Le studenti/esse interessati a svolgere periodi di formazione presso aziende, università o enti esterni convenzionati con l'ateneo possono rivolgersi al Responsabile del/dello tirocinio/stage della Scuola, che è a disposizione per fornire il supporto necessario per prendere i contatti con le aziende stesse e scegliere il docente che dovrà svolgere la funzione di tutor. Per ciascuno/a studente/essa il responsabile accademico del tirocinio/stage elabora, insieme al tutor aziendale e allo studente, il progetto formativo relativo, ne monitora l'andamento e, qualora ne emerga la necessità, concorda con i soggetti interessati eventuali integrazioni/modifiche. Anche una parte del TPV potrà essere svolta all'estero in una farmacia di un paese dell'UE all'interno di programmi europei Erasmus+ Traineeship o nell'ambito di accordi bilaterali tra l'Università di Urbino e l'azienda ospitante e secondo quanto previsto nel Protocollo/Regolamento di riferimento. L'elenco delle sedi disponibili per lo svolgimento del tirocinio viene implementato e aggiornato nel sito web della Scuola di Farmacia periodicamente con cadenza almeno quadrimestrale. È prevista inoltre la possibilità che lo/la studente/essa possa condurre in tutto o in parte le attività preparatorie di predisposizione/ricerca connesse alla redazione dell'elaborato finale relativo all'attività sperimentale avvalendosi: (a) dei programmi europei di mobilità Erasmus+ (Erasmus studio o Traineeship) previa autorizzazione da parte del/la Relatore/trice e inserimento dello stesso all'interno del learning agreement; (b) di appositi accordi con la struttura ospitante controfirmati dal referente della Commissione Erasmus della Scuola di Farmacia, dal relatore e dal referente della struttura ospitante.

## ART. 20 Struttura del corso di studio

### PERCORSO A005 - Percorso COMUNE

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	12	10 - 16		FIS/01 6 CFU	A002895 - FISICA Anno Corso: 1	6
				MED/01 6 CFU	A002891 - STATISTICA MEDICA CON ELEMENTI DI MATEMATICA Anno Corso: 1	6
Discipline biologiche	29	21 - 30		BIO/09 9 CFU	A002899 - FISILOGIA UMANA Anno Corso: 2	9
				BIO/13 5 CFU	A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA) Anno Corso: 1	5

## FARMACIA

				BIO/15 6 CFU	A002893 - BIOLOGIA VEGETALE E BOTANICA FARMACEUTICA Anno Corso: 1	6
				BIO/16 9 CFU	A002892 - ANATOMIA UMANA Anno Corso: 1	9
Discipline chimiche	24	22 - 28		CHIM/01 6 CFU	A002894 - CHIMICA ANALITICA Anno Corso: 1	6
				CHIM/03 9 CFU	A002890 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA Anno Corso: 1	9
				CHIM/06 9 CFU	A002896 - CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 2	9
Discipline Mediche	24	15 - 27		BIO/19 9 CFU	A002987 - MICROBIOLOGIA GENERALE E APPLICATA Anno Corso: 2	9
				MED/04 9 CFU	A002988 - PATOLOGIA GENERALE CON ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA E TERMINOLOGIA MEDICA Anno Corso: 3	9
				MED/42 6 CFU	A002986 - IGIENE E PROFILASSI DELLE MALATTIE INFETTIVE Anno Corso: 2	6
<b>Totale Base</b>	<b>89</b>					<b>89</b>

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline Farmaceutico- alimentari	48	42 - 54		CHIM/08 42 CFU	A002990 - ANALISI DEI FARMACI QUALITATIVA CON LABORATORIO Anno Corso: 3	9
					A002984 - ANALISI DEI FARMACI QUANTITATIVA CON LABORATORIO Anno Corso: 2	9
					A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI) Anno Corso: 2	3
					A002903 - CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I Anno Corso: 3	9
					A002904 - CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II Anno Corso: 4	9
					A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI) Anno Corso: 4	3
				CHIM/10 6 CFU	A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI) Anno Corso: 2	6

## FARMACIA

Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali	27	24 - 36	CHIM/09 24 CFU	A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA) Anno Corso: 3	7
				A002995 - TECNOLOGIA E NORMATIVA DEI PRODOTTI COSMETICI E DEI DISPOSITIVI MEDICI Anno Corso: 4	9
				A002992 - TECNOLOGIA FARMACEUTICA E LABORATORIO DI PREPARAZIONI GALENICHE Anno Corso: 4	9
			SECS-P/08 3 CFU	A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA) Anno Corso: 3	2
Discipline Biologiche e Farmacologiche	52	51 - 63	BIO/10 10 CFU	A002898 - BIOCHIMICA GENERALE E MOLECOLARE Anno Corso: 2	9
				A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA) Anno Corso: 1	1
			BIO/14 42 CFU	A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI Integrato (Segmento dell'Attività formativa monodisciplinare A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI) Anno Corso: 4	3
				A002900 - FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA Anno Corso: 3	9
				A002901 - FARMACOTERAPIA I Anno Corso: 3	9
				A002902 - FARMACOTERAPIA II Anno Corso: 4	9
				A002996 - FARMACOVIGILANZA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata A002994 - TOSSICOLOGIA, FARMACOVIGILANZA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA) Anno Corso: 5	4

FARMACIA

					A002997 - TOSSICOLOGIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata A002994 - TOSSICOLOGIA, FARMACOVIGILANZA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA) Anno Corso: 5	8
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>127</b>					<b>127</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12	12 - 18		BIO/10 6 CFU	A002905 - SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE Anno Corso: 4	6
				BIO/12 6 CFU	A002991 - ANALISI BIOCHIMICO-CLINICHE Anno Corso: 3	6
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>12</b>					<b>12</b>

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	8 - 15			A000102 - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE Anno Corso: 5 SSD: NN	6
					A000102 - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE Anno Corso: 4 SSD: NN	6
					A002128 - CHIMICA SUPRAMOLECOLARE SSD: CHIM/03	3
					A002999 - FARMACIA CLINICA SSD: BIO/14	3
					A002972 - FONDAMENTI DI PRIMO SOCCORSO CON ELEMENTI DI ANATOMIA CLINICA SSD: BIO/16	6
					A001184 - MODELLI MATEMATICI IN FARMACOCINETICA SSD: MED/01	3
					A000908 - PRODOTTI NATURALI IN CHIMICA FARMACEUTICA SSD: CHIM/08	3
					A002998 - TECNOLOGIE FARMACEUTICHE AVANZATE SSD: CHIM/09	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					<b>36</b>

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	15	15 - 25			A000849 - PROVA FINALE: "ATTIVITÀ PREPARATORIA" Anno Corso: 5 SSD: PROFIN S	12
					A002982 - PROVA FINALE: "DISSERTAZIONE" Anno Corso: 5 SSD: PROFIN S	3

FARMACIA

Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6 - 10			A002920 - IDONEITÀ LINGUA INGLESE - B2 Anno Corso: 1 SSD: NN	6
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>21</b>					<b>21</b>

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Abilità informatiche e telematiche	3	2 - 4			A002919 - ABILITÀ INFORMATICHE Anno Corso: 1 SSD: INF/01	3
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	2 - 6			A002921 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 1 Anno Corso: 1 SSD: NN	3
					A002983 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 2 Anno Corso: 4 SSD: NN	3
					A001894 - VPI - BIOLOGIA Anno Corso: 1 SSD: NN	0
					A001895 - VPI - CHIMICA Anno Corso: 1 SSD: NN	0
					A001893 - VPI - FISICA Anno Corso: 1 SSD: NN	0
					A001892 - VPI - MATEMATICA Anno Corso: 1 SSD: NN	0
<b>Totale Altro</b>	<b>9</b>					<b>9</b>

Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocinio pratico-valutativo TPV	30				A002974 - TIROCINIO PRATICO-VALUTATIVO Anno Corso: 5 SSD: NN	30
<b>Totale Per stages e tirocini</b>	<b>30</b>					<b>30</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>300</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>324</b>

**ART. 21 Piano degli studi**

**PERCORSO A005 - COMUNE**

## 1° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002892 - ANATOMIA UMANA	9	BIO/16	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA	6				LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA	5	BIO/13	Base / Discipline biologiche		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatorio	
A002889 - BIOLOGIA ANIMALE CON ELEMENTI DI BIOCHIMICA	1	BIO/10	Caratterizzanti / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:8	Primo Semestre	Obbligatorio	
A002890 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	9	CHIM/03	Base / Discipline chimiche		LEZ:72	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A002891 - STATISTICA MEDICA CON ELEMENTI DI MATEMATICA	6	MED/01	Base / Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002893 - BIOLOGIA VEGETALE E BOTANICA FARMACEUTICA	6	BIO/15	Base / Discipline biologiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002894 - CHIMICA ANALITICA	6	CHIM/01	Base / Discipline chimiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002895 - FISICA	6	FIS/01	Base / Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002920 - IDONEITÀ LINGUA INGLESE - B2	6	NN	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002919 - ABILITÀ INFORMATICHE	3	INF/01	Altro / Abilità informatiche e telematiche		LEZ:24	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002921 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 1	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:24	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A001894 - VPI - BIOLOGIA	0	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:0	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A001895 - VPI - CHIMICA	0	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:0	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A001893 - VPI - FISICA	0	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:0	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A001892 - VPI - MATEMATICA	0	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:0	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale

## 2° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002896 - CHIMICA ORGANICA	9	CHIM/06	Base / Discipline chimiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002987 - MICROBIOLOGIA GENERALE E APPLICATA	9	BIO/19	Base / Discipline Mediche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002899 - FISILOGIA UMANA	9	BIO/09	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002986 - IGIENE E PROFILASSI DELLE MALATTIE INFETTIVE	6	MED/42	Base / Discipline Mediche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002984 - ANALISI DEI FARMACI QUANTITATIVA CON LABORATORIO	9	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LAB:36, LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002898 - BIOCHIMICA GENERALE E MOLECOLARE	9	BIO/10	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI	9				LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI	3	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002985 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI E PRODOTTI NUTRACEUTICI	6	CHIM/10	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	

## 3° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002988 - PATOLOGIA GENERALE CON ELEMENTI DI FISIOPATOLOGIA E TERMINOLOGIA MEDICA	9	MED/04	Base / Discipline Mediche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002990 - ANALISI DEI FARMACI QUALITATIVA CON LABORATORIO	9	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LAB:36, LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002901 - FARMACOTERAPIA I	9	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002903 - CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I	9	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002900 - FARMACOLOGIA GENERALE E FARMACOGNOSIA	9	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA	9				LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

FARMACIA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA	2	SECS-P/08	Caratterizzante / Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali		LEZ:16	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002989 - NORMATIVA FARMACEUTICA, DEONTOLOGIA E GESTIONE DELLA FARMACIA	7	CHIM/09	Caratterizzante / Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali		LEZ:56	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002991 - ANALISI BIOCHIMICO-CLINICHE	6	BIO/12	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

4° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002904 - CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II	9	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002992 - TECNOLOGIA FARMACEUTICA E LABORATORIO DI PREPARAZIONI GALENICHE	9	CHIM/09	Caratterizzante / Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali		LAB:36, LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI	6				LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI	3	CHIM/08	Caratterizzante / Discipline Farmaceutico-alimentari		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002993 - FARMACI BIOTECNOLOGICI	3	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002902 - FARMACOTERAPIA II	9	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002995 - TECNOLOGIA E NORMATIVA DEI PRODOTTI COSMETICI E DEI DISPOSITIVI MEDICI	9	CHIM/09	Caratterizzante / Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali		LAB:12, LEZ:64	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002905 - SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE	6	BIO/10	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000102 - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Obbligatorio	Orale
A002983 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 2	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

## 5° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002994 - TOSSICOLOGIA, FARMACOVIGILANZA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA	12				LEZ:96	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002996 - FARMACOVIGILANZA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA	4	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:32	Primo Semestre	Obbligatorio	
A002997 - TOSSICOLOGIA	8	BIO/14	Caratterizzante / Discipline Biologiche e Farmacologiche		LEZ:64	Primo Semestre	Obbligatorio	
A000102 - ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Obbligatorio	Orale
A000849 - PROVA FINALE: "ATTIVITÀ PREPARATORIA"	12	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:16	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002982 - PROVA FINALE: "DISSERTAZIONE"	3	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:24	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002974 - TIROCINIO PRATICO-VALUTATIVO	30	NN	Per stages e tirocini / Tirocinio pratico-valutativo TPV		STA:900		Obbligatorio	Orale

## Attività formative non assegnate ad uno specifico anno di corso

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A002128 - CHIMICA SUPRAMOLECOLARE	3	CHIM/03	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
A002999 - FARMACIA CLINICA	3	BIO/14	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
A002972 - FONDAMENTI DI PRIMO SOCCORSO CON ELEMENTI DI ANATOMIA CLINICA	6	BIO/16	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
A001184 - MODELLI MATEMATICI IN FARMACOCINETICA	3	MED/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
A000908 - PRODOTTI NATURALI IN CHIMICA FARMACEUTICA	3	CHIM/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
A002998 - TECNOLOGIE FARMACEUTICHE AVANZATE	6	CHIM/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN  
FARMACIA (Classe LM-13)**

**PIANO DEGLI STUDI**

Disciplina attivata	SSD	CFU	TAF (Tipo attività formativa)	Anno di corso
Biologia animale con elementi di biochimica	BIO/13 – BIO/10	6 (5+1)	Base/Caratterizzante	I
Statistica medica con elementi di matematica	MED/01	6	Base	I
Idoneità lingua inglese – B2		6	Altro	I
Abilità informatiche	INF/01	3	Altro	I
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 1		3	Altro	I
Anatomia umana	BIO/16	9	Base	I
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	9	Base	I
Biologia vegetale e botanica farmaceutica	BIO/15	6	Base	I
Chimica analitica	CHIM/01	6	Base	I
Fisica	FIS/01	6	Base	I

**Totale CFU I anno**

**60**

Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio (nota 1)	CHIM/08	9 (6+3)	Caratterizzante	II
Chimica organica	CHIM/06	9	Base	II
Microbiologia generale e applicata	BIO/19	9	Base	II
Biochimica generale e molecolare	BIO/10	9	Caratterizzante	II
Chimica degli alimenti e prodotti nutraceutici	CHIM/10 – CHIM/08	9 (6+3)	Caratterizzante	II
Fisiologia umana	BIO/09	9	Base	II
Igiene e profilassi delle malattie infettive	MED/42	6	Base	II

**Totale CFU II anno**

**60**

Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio (nota 2)	CHIM/08	9 (6+3)	Caratterizzante	III
Farmacologia generale e farmacognosia	BIO/14	9	Caratterizzante	III
Patologia generale con elementi di fisiopatologia e terminologia medica	MED/04	9	Base	III
Analisi biochimico-cliniche	BIO/12	6	Affine e integrativa	III
Chimica farmaceutica e tossicologica I	CHIM/08	9	Caratterizzante	III
Farmacoterapia I	BIO/14	9	Caratterizzante	III
Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia	CHIM/09 – SECS-P/08	9 (7+2)	Caratterizzante	III

**Totale CFU III anno**

**60**



Chimica farmaceutica e tossicologica II	CHIM/08	9	Caratterizzante	IV
Scienza dell'alimentazione	BIO/10	6	Affine e integrativa	IV
Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche (nota 3)	CHIM/09	9 (6+3)	Caratterizzante	IV
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 2	NN	3	Altro	IV
Farmacoterapia II	BIO/14	9	Caratterizzante	IV
Farmaci biotecnologici	BIO/14 - CHIM/08	6 (3+3)	Caratterizzante	IV
Tecnologia e normativa dei prodotti cosmetici e dei dispositivi medici (nota 4)	CHIM/09	9 (8+1)	Caratterizzante	V
Attività a scelta dello studente		6	A scelta dello studente	IV

**Totale CFU IV anno**

**57**

Tossicologia, farmacovigilanza e farmacoepidemiologia	BIO/14	12 (8+4)	Caratterizzante	V
Attività a scelta dello studente		6	A scelta dello studente	V
Tirocinio pratico-valutativo		30	Altro	V
Prova finale: "attività preparatoria"		12	Altro	V
Prova finale: "dissertazione"		3	Altro	V

**Totale n. di CFU V anno**

**63**

(nota 1). Il corso di "Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio). Per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, in merito alle attività di laboratorio pratico si prevede la suddivisione degli studenti in gruppi distinti, corrispondenti ad almeno due differenti turni di attività, garantendo ad ogni studente 48 ore di lezioni teoriche e 36 ore di attività di laboratorio.

(nota 2). Il corso di "Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio). Per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, in merito alle attività di laboratorio pratico si prevede la suddivisione degli studenti in gruppi distinti, corrispondenti ad almeno due differenti turni di attività, garantendo ad ogni studente 48 ore di lezioni teoriche e 36 ore di attività di laboratorio.

(nota 3). Il corso di "Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio). Per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, in merito alle attività di laboratorio pratico si prevede la suddivisione degli studenti in gruppi distinti, corrispondenti ad almeno due differenti turni di attività, garantendo ad ogni studente 48 ore di lezioni teoriche e 36 ore di attività di laboratorio.

(nota 4). Il corso di "Tecnologia e normativa dei prodotti cosmetici e dei dispositivi medici" prevede una parte di lezioni teoriche per 8 CFU (64 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 1 CFU (12 ore di laboratorio). Per ragioni di sicurezza e di natura organizzativa, in merito alle attività di laboratorio pratico si prevede la suddivisione degli studenti in gruppi distinti, corrispondenti ad almeno due differenti turni di attività, garantendo ad ogni studente 64 ore di lezioni teoriche e 12 ore di attività di laboratorio.



## CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA (Classe LM-13)

### PIANO DEGLI STUDI A TEMPO PARZIALE

Disciplina attivata	SSD	CFU	TAF (Tipo Attività Formativa)	Anno di corso
---------------------	-----	-----	----------------------------------	------------------

#### 1° semestre

Biologia animale con elementi di biochimica	BIO/13-BIO/10	6 (5+1)	Base e caratterizzante	I
Idoneità lingua inglese - B2		6	Altro	I
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro I		3	Altro	I

#### 1° e 2° semestre

Anatomia umana	BIO/16	9	Base	I
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	9	Base	I

**Totale CFU I anno**

**33**

#### 1° semestre

Abilità informatiche	INF/01	3	Altro	II
Statistica medica con elementi di matematica	MED/01	6	Base	II

#### 2° semestre

Biologia vegetale e botanica farmaceutica	BIO/15	6	Base	II
Chimica analitica	CHIM/01	6	Base	II
Fisica	FIS/01	6	Base	II

**Totale CFU II anno**

**27**

#### 1° semestre

Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio (nota 1)	CHIM/08	9	Caratterizzante	III
Chimica organica	CHIM/06	9	Base	III

#### 2° semestre

Biochimica generale e molecolare	BIO/10	9	Caratterizzante	III
Fisiologia umana	BIO/09	9	Base	III

**Totale CFU III anno**

**36**

#### 1° semestre

Microbiologia generale e applicata	BIO/19	9	Base	IV
Farmacologia generale e farmacognosia	BIO/14	9	Caratterizzante	IV

#### 2° semestre

Chimica degli alimenti e prodotti nutraceutici	CHIM/10- CHIM/08	9 (6+3)	Caratterizzante	IV
Analisi biochimiche-cliniche	BIO/12	6	Affine	IV

**Totale CFU IV anno**

**33**



**1° semestre**

Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio (nota 2)	CHIM/08	9	Caratterizzante	V
Patologia generale con elementi di fisiopatologia e terminologia medica	MED/04	9	Base	V

**2° semestre**

Chimica farmaceutica e tossicologica I	CHIM/08	9	Caratterizzante	V
Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia	CHIM/09-SECS/P-08	9 (7+2)	Caratterizzante	V

**Totale CFU V anno**

**36**

**1° semestre**

Scienza dell'alimentazione	BIO/10	6	Affine	VI
Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche (nota 3)	CHIM/09	9	Caratterizzante	VI

**2° semestre**

Farmacoterapia I	BIO/14	9	Caratterizzante	VI
Igiene e profilassi delle malattie infettive	MED/42	6	Base	VI

**Totale CFU VI anno**

**30**

**1° semestre**

Chimica farmaceutica e tossicologica II	CHIM/08	9	Caratterizzante	VII
---	---------	---	-----------------	-----

**2° semestre**

Farmacoterapia II	BIO/14	9	Caratterizzante	VII
Tecnologia e normativa dei prodotti cosmetici e dei dispositivi medici (nota 4)	CHIM/09	9 (8+1)	Caratterizzante	VII

**Totale CFU VII anno**

**27**

**1° semestre**

Tossicologia, farmacovigilanza e farmacoepidemiologia	BIO/14	12 (8+4)	Caratterizzante	VIII
---	--------	----------	-----------------	------

**1° e 2° semestre**

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 2		3	Altro	VIII
---	--	---	-------	------

**2° semestre**

Farmaci biotecnologici	BIO/14-CHIM/08	6 (3+3)	Caratterizzante	VIII
Attività a scelta dello studente		6		

**Totale CFU VIII anno**

**27**

Attività a scelta dello studente		6		IX
Tirocinio pratico-valutativo		20		IX

**Totale CFU IX anno**

**26**

Tirocinio pratico-valutativo		10		X
Prova finale: "Attività"		12	Altro	X



preparatoria"				
Prova finale: "dissertazione"		3	Altro	X
<b>Totale CFU X anno</b>		<b>25</b>		

(**nota 1**). Il corso di "Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio).

(**nota 2**). Il corso di "Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio).

(**nota 3**). Il corso di "Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche" prevede una parte di lezioni teoriche per 6 CFU (48 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 3 CFU (36 ore di laboratorio).

(**nota 4**). Il corso di "Tecnologia e normativa dei prodotti cosmetici e dei dispositivi medici" prevede una parte di lezioni teoriche per 8 CFU (64 ore di lezioni frontali) e una parte pratica di laboratorio pari a 1 CFU (12 ore di laboratorio)



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO  
IN FARMACIA (Classe LM-13)**

**ART. 9 Propedeuticità**

Non sono stati introdotti vincoli di propedeuticità tra discipline dello stesso anno; gli studenti, tuttavia, sono vivamente consigliati a seguire la sequenzialità degli insegnamenti presenti nel piano degli studi. Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento gli insegnamenti elencati nella colonna B devono obbligatoriamente essere sostenuti prima di quelli riportati nella colonna A.

Colonna A	Colonna B
Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio#	Chimica generale ed inorganica Statistica medica con elementi di matematica Chimica analitica
Chimica organica	Chimica generale ed inorganica
Chimica degli alimenti e prodotti nutraceutici	Chimica generale ed inorganica
Microbiologia generale e applicata	Biologia animale con elementi di biochimica
Biochimica generale e molecolare	Biologia animale con elementi di biochimica
Fisiologia umana	Biologia animale con elementi di biochimica Anatomia umana Fisica
Analisi biochimiche-cliniche	Biochimica generale e molecolare
Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio#	Chimica organica Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio
Farmacologia generale e farmacognosia	Biologia vegetale e botanica farmaceutica Biochimica generale e molecolare
Patologia generale con elementi di fisiopatologia e terminologia medica	Biochimica generale e molecolare Fisiologia umana
Chimica farmaceutica e tossicologica I	Chimica organica
Farmacoterapia I	Microbiologia generale e applicata Fisiologia umana
Chimica farmaceutica e tossicologica II	Chimica organica Chimica farmaceutica e tossicologica I
Scienza dell'alimentazione	Biochimica generale e molecolare Analisi biochimiche-cliniche
Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche	Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio Chimica organica Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia
Farmaci biotecnologici	Chimica organica Biochimica generale e molecolare Farmacologia generale e farmacognosia
Farmacoterapia II	Farmacologia generale e farmacognosia Patologia generale con elementi di fisiopatologia e terminologia medica
Tossicologia, farmacovigilanza e farmacoepidemiologia	Igiene e profilassi delle malattie infettive Farmacologia generale e farmacognosia Patologia generale con elementi di fisiopatologia e terminologia medica

#La frequenza delle esercitazioni di laboratorio e l'acquisizione della firma di frequenza costituiscono un vincolo per sostenere l'esame dei rispettivi insegnamenti.

Inoltre:

l'ammissione alla frequenza del laboratorio di Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio è subordinata al superamento dell'esame di Chimica generale ed inorganica;

l'ammissione alla frequenza del laboratorio di Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio è subordinata al superamento dell'esame di Chimica generale ed inorganica e alla frequenza del laboratorio di Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio;

l'ammissione alla frequenza del laboratorio di Tecnologia farmaceutica e laboratorio di preparazioni galeniche è subordinata al superamento dell'esame di Chimica organica e alla frequenza dei laboratori di Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio e di Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio;



1506  
**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO**

**DISB**  
DIPARTIMENTO DI  
SCIENZE BIOMOLECOLARI

Scuola di  
Farmacia

l'ammissione alla frequenza del laboratorio di Tecnologia e normativa dei prodotti cosmetici e dei dispositivi medici è subordinata al superamento dell'esame di Chimica organica e alla frequenza dei laboratori di Analisi dei farmaci quantitativa con laboratorio e di Analisi dei farmaci qualitativa con laboratorio.

