



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione e il funzionamento del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia, appartenente alla classe delle lauree LM-13 Farmacia e Farmacia industriale, attivato presso l'Università degli Studi di Milano.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341, dall'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 e dal Regolamento Didattico d'Ateneo, il presente Regolamento specifica, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi e funzionali del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia, in analogia con il relativo Ordinamento didattico, quale definito nel Regolamento Didattico d'Ateneo, nel rispetto della predetta classe di cui al D.M. 10 ottobre 2022, alla quale il corso afferisce.

Concorrono al funzionamento del corso i Dipartimenti di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari "Rodolfo Paoletti" e di Scienze Farmaceutiche (associati).

È responsabile della gestione del corso, per gli aspetti amministrativi, il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici del corso di laurea e profili professionali di riferimento (Scheda Sua - Quadro A4.a)

Il corso di laurea magistrale in Farmacia si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo, biologico, microbiologico, fisiologico, biochimico e biomedico, chimico-farmaceutico, farmacologico e tossicologico, tecnologico, legislativo e deontologico, che permettano ai laureati l'esercizio della professione di farmacista e di operare in posizioni di responsabilità come esperti del farmaco, dei diagnostici e dei prodotti per la salute. Il corso di laurea magistrale in Farmacia fornisce una preparazione scientifica avanzata in campo sanitario mirata a formare una figura professionale di esperto del farmaco e del suo uso a fini terapeutici, che contribuisca al raggiungimento degli obiettivi definiti dal Servizio Sanitario Nazionale per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario, ed è in grado di operare per le finalità della sanità pubblica, sia nella consulenza alla persona sana a fini della prevenzione delle malattie, come pure nell'accompagnamento personalizzato dei pazienti, inclusi quelli cronici, per l'aderenza alle terapie farmacologiche.

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.

Per raggiungere tali obiettivi formativi il corso di laurea magistrale in Farmacia intende fornire ai propri laureati:

- a) una solida preparazione nelle discipline delle scienze di base (fisiche, chimiche, biologiche, microbiologiche, mediche) con lo scopo di acquisire familiarità con l'approccio scientifico alla soluzione dei problemi inerenti alla professione;
- b) una conoscenza approfondita dei meccanismi, della composizione, delle caratteristiche chimico-farmaceutiche e tecnologiche, dell'efficacia terapeutica, delle controindicazioni, delle modalità d'impiego, delle normative e di ogni altra indicazione relativamente ai medicinali;
- c) la capacità di applicare le conoscenze scientifiche acquisite nel dosaggio dei farmaci, nel



- riconoscimento dei farmaci con saggi di purezza, e nella preparazione di medicinali galenici;
- d) adeguate conoscenze di biochimica, fisiologia, patologia, endocrinologia e nutrizione per potere fornire un valido supporto nella prevenzione delle patologie e nella gestione dei trattamenti proposti dal medico favorendo la compliance del paziente;
 - e) adeguate conoscenze nel settore della farmacogenetica, farmacoepidemiologia, della farmacovigilanza, telemedicina e di ogni altro elemento in grado di contribuire alla personalizzazione delle terapie farmacologiche, aspetti sempre più richiesti per un corretto impiego dei farmaci nella popolazione;
 - f) adeguate conoscenze mediche, per quanto riguarda anamnesi del paziente, analisi di prima istanza, campagne di screening e prevenzione, nonché altre procedure previste della farmacia dei servizi, sempre più presidio polifunzionale di prossimità per la gestione delle crescenti esigenze sanitarie della nostra società;
 - g) la conoscenza dei contesti legislativi e delle proprie responsabilità professionali ed etiche necessarie per intraprendere in piena autonomia la professione e per contribuire alla tutela della salute dei cittadini;
 - h) la conoscenza degli aspetti economici, gestionali e della comunicazione applicati al settore sanitario e, più strettamente, a quello farmaceutico;
 - i) le conoscenze e la capacità di apprendimento necessarie per affrontare i corsi di perfezionamento, le Scuole di specializzazione della classe dell'Area Farmaceutica e Farmacologica e le Scuole di Dottorato.

Profili professionali (Scheda Sua - Quadro A2.a)

Farmacista nella dispensazione di medicinali e di prodotti ad attività salutari

Farmacista nella distribuzione intermedia

Farmacista nella divulgazione scientifica

Farmacista operante nell'industria e negli enti di controllo e regolatori

Art. 2 - Accesso (Scheda Sua - Quadro A3.a + A3.b)

1. Il corso è ad accesso programmato, ai sensi dell'art. 2 della legge 264 del 1999. Il numero di posti disponibili viene deliberato di anno in anno dagli organi accademici competenti in seguito alla valutazione delle risorse a disposizione per il funzionamento del corso.
2. Per essere ammessi al corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Sono richieste, oltre alla padronanza della lingua italiana scritta e parlata, conoscenze di scienze di base e capacità di ragionamento logico come fornite dai percorsi formativi della Scuola Secondaria di secondo grado.
3. Il possesso di questi requisiti verrà verificato tramite una prova di selezione obbligatoria. La prova consiste in un questionario con domande a risposta multipla ed è volta a verificare le conoscenze delle discipline di base (biologia, chimica, matematica, fisica e logica) necessarie per la frequenza del corso di laurea.
4. Il test dovrà essere sostenuto obbligatoriamente prima dell'immatricolazione e saranno esentati solo coloro che risulteranno in possesso dei requisiti d'esonero previsti nel bando di ammissione al corso di laurea. L'ammissione avviene sulla base di una graduatoria predisposta secondo le modalità stabilite dai competenti organi accademici, sino alla concorrenza del numero di posti disponibili. La verifica delle conoscenze disciplinari necessarie per la frequenza del corso di laurea avviene contestualmente allo svolgimento della suddetta prova di selezione. Le conoscenze disciplinari di



accesso si intendono positivamente verificate con il raggiungimento nella prova di ammissione della votazione minima indicata nel bando di ammissione.

5. Agli studenti ammessi con una votazione inferiore alla minima prefissata per il modulo di Matematica di base del test, saranno assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Tali obblighi dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso, frequentando attività di supporto organizzate dall'Ateneo, seguite da una prova di verifica con la quale lo studente dovrà dimostrare di aver migliorato la propria preparazione. L'assegnazione degli OFA comporta che lo studente non potrà sostenere l'esame di Principi di matematica e fisica con elementi di biostatistica e informatica fino a che gli OFA non saranno assolti.

Per le specifiche modalità di recupero degli obblighi formativi aggiuntivi si fa riferimento alle modalità indicate annualmente nel Manifesto degli studi.

6. In caso di trasferimento da altro corso di laurea o da altro ateneo, l'ammissione ad anni successivi al primo sarà subordinata alla valutazione della carriera pregressa da parte del Collegio Didattico Interdipartimentale. Eventuali esoneri dal test d'ingresso ai fini dell'ammissione al corso di laurea saranno indicati nel Manifesto degli studi e nel bando di ammissione.

Art. 3 - Organizzazione del corso di laurea

1. La durata del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia è di 5 anni e i Crediti Formativi Universitari (CFU) richiesti per il conseguimento della laurea sono 300. Sulla base delle indicazioni contenute nel Regolamento didattico d'Ateneo, l'impegno orario riservato a un CFU sarà, a seconda del tipo di attività considerato, uno dei seguenti:

- 8 ore di lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore di studio individuale
- 16 ore di esercitazioni o attività assistite equivalenti e 9 ore di studio e rielaborazione personale
- 25 ore di studio individuale
- 25 ore di pratica individuale in laboratorio (attività relativa alla preparazione della tesi)
- 30 ore di tirocinio professionale pratico-valutativo

2. Gli insegnamenti possono essere attivati direttamente o mutuati dagli altri corsi di laurea della Facoltà di Scienze del Farmaco e, ove necessario, dell'Ateneo nonché, sulla base di specifici accordi, di altri Atenei.

3. Gli insegnamenti possono essere costituiti da uno o più moduli (corsi monodisciplinari o corsi integrati) che danno luogo all'acquisizione di un numero diverso di CFU nella misura stabilita al successivo art. 5. Le propedeuticità alle quali gli studenti sono tenuti sono indicate al successivo art. 5.

4. Le esercitazioni, i laboratori con guida continuativa dei docenti e i seminari saranno computati in CFU, in relazione alla loro durata.

5. L'acquisizione da parte dello studente dei CFU stabiliti per ciascun insegnamento nonché, nel caso di insegnamenti articolati in più moduli dove ciò sia previsto, per ciascuno dei moduli che lo compongono, è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazione in trentesimi, ovvero al superamento di prove di verifica con giudizio di approvato o riprovato.

6. Rientra nel percorso didattico al quale lo studente è tenuto ai fini della ammissione alla prova finale il superamento di prove di verifica, con giudizio di approvato o di riprovato, relative alla conoscenza



della lingua inglese (a livello B2), nonché di conoscenze derivanti dal tirocinio professionale pratico-valutativo da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico o ospedaliera sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. Ciascuna verifica comporta l'acquisizione di CFU nella misura così stabilita:

Inglese: 2 CFU
Tirocinio professionale pratico-valutativo: 30 CFU

7. Gli studenti immatricolati dovranno sostenere un test di verifica della conoscenza della lingua inglese dal quale potranno essere esonerati qualora siano in possesso di certificazioni linguistiche d'idoneità B2, conseguite non oltre i tre anni antecedenti alla data di iscrizione al corso di laurea.

Qualora la verifica della conoscenza della lingua inglese di livello assimilabile al B2 non risulti positiva, lo studente dovrà frequentare i corsi di preparazione linguistica organizzati dal Servizio linguistico di Ateneo. La durata dei corsi dipende dal posizionamento ottenuto dallo studente nel test iniziale.

Gli studenti che a conclusione dei già menzionati corsi raggiungono il livello di conoscenza dell'inglese richiesto, quale risulta dall'esito del test finale attestato dal Servizio Linguistico d'Ateneo, avranno riconosciuti, dai competenti organi accademici, i CFU di accertamento della lingua inglese previsti dal percorso di studio.

8. A partire dal IV anno gli studenti dovranno svolgere un tirocinio professionale pratico-valutativo previsto, in osservanza alle direttive Europee, dal Decreto Interministeriale 651/2022, da svolgersi presso farmacie aperte al pubblico e/o farmacie ospedaliere poste sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. Tale tirocinio consiste nella partecipazione dello studente alle attività della farmacia ospitante ed è volto a fornire agli studenti in Farmacia specifiche conoscenze e competenze professionali necessarie per lo svolgimento delle attività del farmacista nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale.

Sulla base di quanto previsto dall'articolo 44, comma 2, lett. b), della direttiva 2005/36/CE, le attività del tirocinio professionale si svolgono in un periodo di sei mesi, per non più di 40 ore a settimana, per un totale di 900 ore, di cui almeno il 50% da svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico, e corrispondono a 30 CFU.

Il tirocinio professionale pratico-valutativo può essere svolto, anche per periodi non continuativi (in ogni caso non inferiori a un mese) e in un numero di sedi ospitanti non superiore a tre. Tale tirocinio può essere svolto anche all'estero, previa verifica di conformità dei contenuti didattici con le vigenti normative e previa autorizzazione da parte dell'università, sentito l'Ordine professionale territorialmente competente.

Per iniziare il tirocinio professionale pratico-valutativo lo studente deve essere iscritto al quarto anno avendo superato tutti gli esami con voto in trentesimi dei primi tre anni (tra cui, obbligatoriamente, Chimica farmaceutica e tossicologica I, Farmacologia e farmacoterapia, Tecnologia e legislazione farmaceutiche con Laboratorio di tecnologia farmaceutica), aver acquisito almeno 160 CFU, aver acquisito la disponibilità allo svolgimento dell'attività formativa da parte del responsabile della farmacia ospitante e/o della farmacia ospedaliera o dei servizi farmaceutici territoriali nonché del tutor professionale e del tutor accademico, aver ritirato presso l'ateneo il "Diario del tirocinante", predisposto su modello conforme a quello approvato dalla Federazione degli Ordini dei farmacisti italiani d'intesa con la CRUI.

L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) che precede la discussione della tesi di laurea. La PPV è volta ad accertare le competenze professionali acquisite durante il tirocinio professionale in farmacia ed il livello di preparazione tecnica per l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista. Tale prova valutativa è affidata ad apposita Commissione a composizione paritetica costituita da almeno quattro membri di cui per la metà sono docenti universitari, e per l'altra metà, farmacisti designati dall'Ordine



professionale territorialmente competente.

9. Per insegnamenti particolarmente seguiti e per garantire un più adeguato rapporto studenti/docenti, possono essere previste reiterazioni. La relativa proposta è avanzata dal Collegio Didattico Interdipartimentale ed è deliberata dal Consiglio di Dipartimento referente amministrativo.

10. All'interno del corso di studi una parte di insegnamenti sarà erogata con modalità di didattica innovativa al fine di affinare e sviluppare le capacità di apprendimento attraverso il fare, con un approccio che mette lo studente al centro dell'apprendimento (student-centered).

11. Nel caso di insegnamenti articolati in moduli svolti da docenti diversi deve essere comunque individuato tra loro il docente responsabile dell'insegnamento al quale compete, d'intesa con gli altri docenti interessati, il coordinamento delle modalità di verifica del profitto e delle relative registrazioni.

12. La struttura e l'articolazione specifica di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti iscritti, sono specificati annualmente nel Manifesto degli Studi.

Art. 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza, sono i seguenti:

| Insegnamento | SSD |
|---|------------------------|
| Analisi qualitativa inorganica secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi qualitativa inorganica | CHIM/08 |
| Analisi quantitativa secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi quantitativa | CHIM/08 |
| Anatomia umana | BIO/16 |
| Biochimica generale | BIO/10 |
| Biochimica sistematica e della nutrizione | BIO/10 |
| Biologia e principi di genetica | BIO/13 |
| Biologia vegetale e botanica farmaceutica | BIO/15 |
| Chimica analitica | CHIM/01 |
| Chimica farmaceutica e tossicologica I | CHIM/08 |
| Chimica farmaceutica e tossicologica II | CHIM/08 |
| Chimica generale, inorganica e stechiometria | CHIM/03 |
| Chimica organica | CHIM/06 |
| Dispositivi medici | CHIM/08, CHIM/09 |
| Farmaci biotecnologici e chemioterapici | BIO/14 |
| Farmacia dei servizi | BIO/12, MED/09, MED/42 |
| Farmacologia e farmacoterapia | BIO/14 |
| Farmacologia generale e farmacognosia | BIO/14 |
| Farmacoterapia di precisione | BIO/14 |



| | |
|--|------------------------------|
| Farmacoterapia e medicina di genere | BIO/14, MED/13 |
| Fisiologia umana | BIO/09 |
| Forme farmaceutiche innovative | CHIM/09 |
| Alimenti funzionali, dietoterapici e integratori | BIO/14, CHIM/08, CHIM/10 |
| Metodologie analitiche per la farmacia con Laboratorio di metodologie analitiche | CHIM/08 |
| Microbiologia applicata, virologia e principi di igiene | BIO/19 |
| Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia con Laboratorio di preparazione galenica | CHIM/09, SECS-P/07 |
| Patologia generale e fisiopatologia | MED/04 |
| Principi di matematica e fisica con elementi di biostatistica e informatica | MAT/01-09, FIS/01-08, INF/01 |
| Tecnologia e legislazione farmaceutiche con Laboratorio di tecnologia farmaceutica | CHIM/09 |
| Tossicologia e farmacovigilanza | BIO/14 |

Eventuali insegnamenti aggiuntivi, nell'ambito dei settori sopra riportati, sono inseriti su proposta del Collegio Didattico Interdipartimentale e del Consiglio del Dipartimento referente amministrativo, approvata dal Senato Accademico.

La struttura e l'articolazione specifica, gli obiettivi e i risultati di apprendimento di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti iscritti, sono specificati annualmente, tramite l'immissione nel gestionale w4, nel Manifesto degli Studi e nella guida ai corsi di studio predisposta dalle competenti strutture dipartimentali. In tale guida sono altresì riportati i programmi di ogni insegnamento.

Art. 5 - Piano didattico

1. Il percorso formativo del corso di laurea magistrale in Farmacia si articola in insegnamenti fondamentali (per un totale di 245 CFU) e in insegnamenti a scelta dello studente (per un totale di 8 CFU). Gli insegnamenti fondamentali, con il corrispettivo di CFU precisato per ciascun insegnamento e per ciascuna attività formativa, sono i seguenti:

| Attività di base | | | | | |
|--|---|------------------------------|---------------|-----|----------|
| Ambiti disciplinari | Insegnamenti | SSD | Anno di corso | CFU | N. esami |
| Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche | Principi di matematica e fisica con elementi di biostatistica e informatica | INF/01, MAT/01-09, FIS/01-08 | 1 | 10 | 1 |
| Discipline Biologiche | Anatomia umana | BIO/16 | 1 | 6 | 1 |
| | Biologia e principi di genetica | BIO/13 | 1 | 7 | 1 |
| | Biologia vegetale e botanica farmaceutica | BIO/15 | 1 | 7 | 1 |
| | Fisiologia umana | BIO/09 | 2 | 11 | 1 |



| | | | | | |
|----------------------------|---|------------------------------|---|-----------|-----------|
| Discipline Chimiche | Chimica analitica | CHIM/01 | 1 | 6 | 1 |
| | Chimica generale, inorganica e stechiometria | CHIM/03 | 1 | 8 | 1 |
| | Chimica organica | CHIM/06 | 2 | 10 | 1 |
| Discipline mediche | Farmacia dei servizi | BIO/12, MED/09, MED/42 | 5 | 8 | 1 |
| | Microbiologia applicata, virologia e principi di igiene | BIO/19 | 2 | 10 | 1 |
| | Patologia generale e fisiopatologia | MED/04 | 3 | 11 | 1 |
| TOTALE | | | | 94 | 11 |

| Attività caratterizzanti | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------|------------|-----------------|
| Ambiti disciplinari | Insegnamenti | SSD | Anno di corso | CFU | N. esami |
| Discipline farmaceutico-alimentari | Analisi qualitativa inorganica secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi qualitativa inorganica | CHIM/08 | 2 | 6 | 1 |
| | Analisi quantitativa secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi quantitativa | CHIM/08 | 3 | 8 | 1 |
| | Chimica farmaceutica e tossicologica I | CHIM/08 | 3 | 10 | 1 |
| | Chimica farmaceutica e tossicologica II | CHIM/08 | 4 | 10 | 1 |
| | Metodologie analitiche per la farmacia con Laboratorio di metodologie analitiche | CHIM/08 | 4 | 10 | 1 |
| Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali | Forme farmaceutiche innovative | CHIM/09 | 5 | 6 | 1 |
| | Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia con Laboratorio di preparazione galenica | CHIM/09, SECS-P/07 | 4 | 9 | 1 |
| | Tecnologia e legislazione farmaceutiche con Laboratorio di tecnologia farmaceutica | CHIM/09 | 3 | 12 | 1 |
| Discipline Biologiche e Farmacologiche | Biochimica generale | BIO/10 | 2 | 8 | 1 |
| | Biochimica sistematica e della nutrizione | BIO/10 | 3 | 6 | 1 |
| | Farmacologia generale e farmacognosia | BIO/14 | 2 | 10 | 1 |
| | Farmaci biotecnologici e chemioterapici | BIO/14 | 4 | 8 | 1 |
| | Farmacologia e farmacoterapia | BIO/14 | 3 | 10 | 1 |
| | Farmacoterapia di precisione | BIO/14 | 5 | 7 | 1 |
| | Tossicologia e farmacovigilanza | BIO/14 | 4 | 10 | 1 |
| TOTALE | | | | 130 | 15 |

| Attività affini o integrative | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------|----------------------|------------|-----------------|
| Ambiti disciplinari | Insegnamenti | SSD | Anno di corso | CFU | N. esami |



| | | | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------------|---|-----------|----------|
| Attività affini o integrative | Alimenti funzionali, dietoterapici e integratori | BIO/14, CHIM/08, CHIM/10 | 3 | 9 | 1 |
| | Dispositivi medici | CHIM/08, CHIM/09 | 5 | 6 | 1 |
| | Farmacoterapia e medicina di genere | BIO/14, MED/13 | 4 | 6 | 1 |
| TOTALE | | | | 21 | 3 |

| Altre attività | | | | |
|----------------|--|-----|-----------|----------|
| | Insegnamenti | SSD | CFU | N. esami |
| Altre attività | A scelta dello studente | | 8 | 1 |
| | Prova finale | | 15 | |
| | Lingua inglese | | 2 | |
| | Tirocinio professionale pratico-valutativo in farmacia | | 30 | |
| TOTALE | | | 55 | 1 |

Gli obiettivi dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito del corso di laurea.

2. Lo studente dovrà acquisire 8 CFU in attività formative scelte liberamente fra quelle attivate dall'Ateneo, purché coerenti con il suo percorso formativo e previa approvazione del Collegio Didattico Interdipartimentale. Il corso di laurea suggerisce un elenco di corsi opzionali che saranno indicati annualmente a manifesto.

3. Caratteristiche della prova finale

L'accesso alla prova finale da parte dello studente è subordinato all'acquisizione di 285 CFU.

L'esame finale per il conseguimento della laurea magistrale (ai sensi degli art 1 e 3 della legge 163/2021) comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) volta ad accertare le competenze professionali acquisite durante il tirocinio professionale in farmacia ed il livello di preparazione tecnica per l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista. La PPV precede la discussione della tesi di laurea, che consente di acquisire 15 CFU e che consiste nella presentazione e discussione di un'attività di progettazione o di ricerca sperimentale, semi-sperimentale o compilativa (bibliografica), che dimostri la capacità dello studente, sotto la guida di un relatore, di operare in modo autonomo, l'acquisizione delle competenze necessarie allo sviluppo del progetto e la padronanza degli argomenti trattati. La ricerca sperimentale o semi-sperimentale viene svolta dallo studente presso laboratori dell'Università, o di altre strutture pubbliche o private con le quali siano state stipulate apposite convenzioni, mentre la ricerca compilativa consta di una raccolta ed elaborazione di materiale bibliografico o di altri dati inerenti ai contenuti culturali e professionali propri del corso di laurea.

Il superamento della prova finale consente di ottenere il conseguimento del titolo di laurea magistrale in Farmacia e l'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista.

4. Propedeuticità

La frequenza ai laboratori è obbligatoria.

L'ammissione al LABORATORIO DI ANALISI QUALITATIVA INORGANICA è subordinata al superamento, entro il



28 febbraio dell'anno accademico di frequenza del laboratorio stesso, dell'esame di Chimica generale, inorganica e stechiometria.

L'ammissione al LABORATORIO DI ANALISI QUANTITATIVA è subordinata alla frequenza del Laboratorio di analisi qualitativa inorganica. Poiché il Laboratorio di analisi quantitativa secondo Farmacopea si svolge nel secondo semestre, il laboratorio propedeutico potrà essere frequentato nel primo semestre dello stesso anno accademico.

L'ammissione al LABORATORIO DI METODOLOGIE ANALITICHE è subordinata al superamento, entro il 31 gennaio dell'anno accademico di frequenza del laboratorio stesso, dell'esame di Chimica farmaceutica e tossicologica I e alla sola frequenza (non al superamento dell'esame) del Laboratorio di analisi quantitativa.

L'ammissione al LABORATORIO DI TECNOLOGIA FARMACEUTICA è subordinata alla frequenza del Laboratorio di analisi qualitativa inorganica.

L'ammissione al LABORATORIO DI PREPARAZIONE GALENICA è subordinata alla frequenza del Laboratorio di tecnologia farmaceutica.

Al fine di assicurare una progressiva ed equilibrata crescita culturale dello studente, sono previste le seguenti propedeuticità d'esame. Per poter sostenere gli esami delle attività formative riportate nella colonna di sinistra della sottostante tabella, gli studenti dovranno obbligatoriamente aver prima superato gli esami delle attività formative propedeutiche riportate nella colonna di destra.

| Attività formativa | Attività formative propedeutiche |
|---|--|
| Alimenti funzionali, dietoterapici e integratori | Biochimica generale |
| | Farmacologia generale e farmacognosia |
| | Fisiologia umana |
| Analisi qualitativa inorganica secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi qualitativa inorganica | Chimica generale, inorganica e stechiometria |
| Analisi quantitativa secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi quantitativa | Analisi qualitativa inorganica secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi qualitativa inorganica |
| | Chimica organica |
| | Chimica analitica |
| Biochimica generale | Biologia e principi di genetica |
| | Chimica generale, inorganica e stechiometria |
| Biochimica sistematica e della nutrizione | Biochimica generale |
| Chimica farmaceutica e tossicologica I | Chimica organica |
| Chimica farmaceutica e tossicologica II | Chimica farmaceutica e tossicologica I |
| Chimica organica | Chimica generale, inorganica e stechiometria |
| Dispositivi medici | Chimica farmaceutica e tossicologica II |
| | Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia con Laboratorio di preparazione galenica |
| | Tossicologia e farmacovigilanza |
| Farmaci biotecnologici e chemioterapici | Microbiologia applicata, virologia e principi di igiene |



| | |
|--|--|
| | Farmacologia e farmacoterapia |
| Farmacia dei servizi | Farmacologia e farmacoterapia |
| | Metodologie analitiche per la farmacia con Laboratorio di metodologie analitiche |
| | Patologia e fisiopatologia |
| | Tossicologia e farmacovigilanza |
| Farmacologia e farmacoterapia | Farmacologia generale e farmacognosia |
| Farmacologia generale e farmacognosia | Anatomia umana |
| | Biologia e principi di genetica |
| | Biologia vegetale e botanica farmaceutica |
| Farmacoterapia di precisione | Farmacologia e farmacoterapia |
| Farmacoterapia e medicina di genere | Farmacologia e farmacoterapia |
| Fisiologia umana | Anatomia umana |
| | Biologia e principi di genetica |
| | Principi di matematica e fisica con biostatistica e abilità informatiche |
| Forme farmaceutiche innovative | Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia con Laboratorio di preparazione galenica |
| Metodologie analitiche per la farmacia con Laboratorio di metodologie analitiche | Analisi quantitativa secondo Farmacopea con Laboratorio di analisi quantitativa |
| | Chimica farmaceutica e tossicologica I |
| Microbiologia applicata, virologia e principi di igiene | Anatomia umana |
| | Biologia e principi di genetica |
| Normativa farmaceutica, deontologia e gestione della farmacia con Laboratorio di preparazione galenica | Chimica farmaceutica e tossicologica I |
| | Farmacologia e farmacoterapia |
| | Tecnologia e legislazione farmaceutiche con Laboratorio di tecnologia farmaceutica |
| Patologia generale e fisiopatologia | Biochimica generale |
| | Fisiologia umana |
| Tecnologia e legislazione farmaceutiche con Laboratorio di tecnologia farmaceutica | Farmacologia generale e farmacognosia |
| | Fisiologia umana |
| Tossicologia e farmacovigilanza | Farmacologia e farmacoterapia |

**Art. 6 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità
(Scheda Sua - Quadro D2)**

In conformità al modello che l'Ateneo ha delineato ai fini della messa in opera del Sistema di Assicurazione della Qualità, i responsabili per i processi di Assicurazione di Qualità (AQ) dei CdS sono: il Presidente, il Collegio Didattico Interdipartimentale, il Gruppo di Riesame ed il Referente AQ. Tali processi riguardano adempimenti connessi all'accreditamento iniziale e periodico dei CdS, attività di monitoraggio e riesame, discussione degli esiti dei monitoraggi e delle relazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) e del Nucleo di Valutazione.

Nel dettaglio, ogni CdS è tenuto a: 1. applicare le Politiche della Qualità per quanto relativo alla didattica e supportare il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) nella diffusione, in particolare presso gli



studenti, della cultura della qualità; 2. promuovere il miglioramento continuo e verificarne l'efficacia; 3. predisporre annualmente, e in conformità con le Linee guida del PQA, la Scheda Unica Annuale del CdS (SUA-CdS) e la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA); 4. svolgere periodicamente un'attività di monitoraggio e autovalutazione sull'andamento complessivo del CdS, evidenziandone le criticità e proponendo soluzioni, anche individuando aree amministrative necessarie per la realizzazione delle stesse; 5. effettuare con cadenza periodica il riesame ciclico e qualora richiesto dai competenti organi. Il Presidente del Collegio Didattico Interdipartimentale ha la responsabilità della gestione e del miglioramento del sistema di AQ del CdS. Presiede alle attività di riesame, promuove la discussione delle analisi e proposte della CPDS e assicura l'applicazione delle indicazioni del PQA e degli organi di Ateneo.

Il Gruppo di Riesame, che comprende una rappresentanza studentesca, il referente AQ ed è presieduto dal Presidente di Collegio Didattico Interdipartimentale, deve attuare i processi di monitoraggio e riesame. I componenti del Gruppo di Riesame sono indicati nella SUA-CdS alla voce Gruppo di gestione AQ.

Il Referente AQ dei CdS: 1. diffonde la cultura della qualità nel CdS; 2. partecipa alle attività del Gruppo di Riesame; 3. supporta il Presidente nello svolgimento dell'attività di AQ; 4. funge da collegamento tra il CdS e il PQA favorendo flussi informativi appropriati.

Osservatorio permanente delle attività didattiche è anche la CPDS, che ha, tra gli altri, il compito di: 1. monitorare l'offerta formativa, la qualità della didattica, l'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti; 2. formulare pareri circa la compatibilità tra i crediti assegnati alle attività formative e i relativi obiettivi programmati; 3. misurare, ai sensi della normativa in vigore, i risultati ottenuti nell'apprendimento; 4. verificare il livello di soddisfazione espresso dagli studenti sui singoli insegnamenti, sulle altre attività formative e sul CdS nel suo complesso.