UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2019/20
LAUREA IN
SCIENZE E TECNOLOGIE ERBORISTICHE - Classe L-29
immatricolati dall'A.A. 2014/15

GENERALITA'	
Classe di laurea di appartenenza:	L-29 SCIENZE E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE
Titolo rilasciato:	Dottore
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	1° , 2° , 3°
Modalità accesso:	Programmato
Codice corso di studi:	K04

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico Interdipartimentale
Prof.ssa Gelsomina Fico

Docenti tutor
TUTORS PER IL TRIENNIO
(A-C) Sara Pellegrino 02 503 14468
(D-M) Elena Marcello 02 503 18314
(N-Z) Alessandra Romanelli 02 503 14475

TUTORS PER TEMATICHE RELATIVE AL TIROCINIO
(A-C) Francesca Calabrese 02 50318277
(D-M) Daniela Erba 02 503 16644
(N-Z) Laura Fumagalli 02 503 19303

TUTOR PER TEMATICHE RELATIVE A TRASFERIMENTI E AD ISCRIZIONE SECONDA LAUREA
Sara Pellegrino 02 503 14468
Marina Camera 02.58.00.2255/6

TUTOR PER STUDENTI DISABILI, DSA e STUDENTI LAVORATORI
Claudia Giuliani

Sito web del corso di laurea
http://www.farmacia.unimi.it/

Coordinatore del Corso di Laurea Prof.ssa Gelsomina Fico

Via Mangiagalli, 25 Milano Tel. 02 50319375 Ricevimento studenti: su prenotazione telefonica o via e-mail, c/o DISFARM, Via Mangiagalli 25, secondo piano, studio 2013 Email: gelsomina.fico@unimi.it

Coordinatore ERASMUS: Prof.ssa Francesca Clerici

Via Venezian, 21 Milano Tel. 02 50314472 Ricevimento studenti: su prenotazione telefonica o via e-mail, c/o Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM) Sezione di Chimica Generale e Organica "A. Marchesini" III piano
Email: francesca.clerici@unimi.it

IMMATRICOLAZIONI E AMMISSIONI

https://www.unimi.it/it/studiare/immatricolarsi-e-iscriversi

Segretario del Collegio Didattico Interdipartimentale: Dott. Fiorella Meneghetti

Via Mangiagalli, 25 Milano Tel. 02 50319306 Ricevimento studenti: tutti i giorni previo appuntamento, c/o studio I piano stanza 1064 via Mangiagalli 25 Email: fiorella.meneghetti@unimi.it

Vicepresidente del Collegio Didattico Interdipartimentale Prof. Mario Dell'Agli

Via Balzaretti, 9 Milano Tel. 02 50318398 Ricevimento studenti: su prenotazione telefonica o via e-mail, c/o Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari Email: mario.dellagli@unimi.it

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

Premessa

Il corso di laurea in Scienze e tecnologie erboristiche, in linea con quanto previsto dalla classe di riferimento L-29, ha lo scopo di preparare laureati con adeguate conoscenze di base e applicate, con le competenze professionali nel settore delle scienze e delle tecnologie erboristiche e con le basi formative necessarie per l'accesso alle Lauree Magistrali, ai Corsi di Perfezionamento e ai Master di primo livello dell'area scientifica e tecnica di pertinenza.

I laureati in questo CdS hanno diritto ad iscriversi al registro nazionale degli erboristi gestito dalla Federazione Erboristi Italiani (FEI).

Il titolo è uno dei requisiti che danno accesso agli Esami di Stato per l'iscrizione nella sezione B dell'Albo Professionale dei Chimici.

Articolazione anni accademici

La durata del corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche è di 3 anni per un totale di 180 CFU.

Ogni anno si articola in due "semestri" (per semestre si intende un ciclo di attività didattiche della durata minima di 13 settimane). Il primo semestre si svolge dal 1 ottobre al 31 gennaio; il secondo semestre dal 1 marzo al 10 giugno.

ISCRIZIONE CON REGIME DI IMPEGNO A TEMPO PARZIALE

Possono chiedere l'iscrizione con regime di impegno a tempo parziale gli studenti che hanno impegni legati a:

- lavoro - impegno lavorativo non occasionale documentato;
- cura e assistenza dei familiari - Impegno non occasionale documentato nella cura di familiari non autosufficienti;
- problemi personali di salute o di invalidità - Le malattie devono essere certificate;
- cura dei figli e gravidanze - Solo uno dei genitori può usufruire dell'iscrizione a tempo parziale;
- attività sportiva o artistica – In entrambi i casi sono necessarie certificazioni adeguate.

Maggiori dettagli si trovano sul portale di Ateneo. Il percorso formativo previsto dal regime di iscrizione a tempo parziale non può essere superiore al doppio della durata normale del corso di studio e dovrà rispettare: a) un percorso da completare in 6 anni; oppure b) un percorso da completare in 4 anni. Per la tassa di iscrizione si fa riferimento al Regolamento di Ateneo.

Obiettivi formativi generali e specifici

I laureati in Scienze e Tecnologie Erboristiche avranno padronanza dei metodi di indagine e della sperimentazione, inclusi la raccolta dei dati e la comunicazione dei risultati, e saranno in grado di comprendere e utilizzare testi avanzati. Avranno competenze operative e saranno in grado di svolgere compiti tecnici, gestionali e attività professionali nel riconoscimento e nella raccolta delle piante officinali e nella loro trasformazione, nella gestione della qualità, nella commercializzazione delle droghe vegetali e di loro derivati da utilizzare nella preparazione di prodotti medicinali, prodotti salutistici, cosmetici o destinati all'alimentazione, garantendone la conformità a quanto disposto dalle leggi vigenti nazionali e comunitarie.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea, le competenze in uscita, in termini di risultati di apprendimento attesi, sviluppate dai laureati nel Corso di Laurea rispondono agli specifici requisiti individuati dalla Conferenza Nazionale dei Presidenti dei corsi di laurea in Tecniche Erboristiche (CONPTER) per la classe L-29, e sono qui di seguito riportate secondo il sistema dei Descrittori di Dublino:

- Conoscenza e capacità di comprensione post-secondaria di libri di testo e articoli scientifici, anche di avanguardia, e della letteratura internazionale specifica riguardante le piante officinali e loro derivati come prodotti ad uso salutistico, inclusi i settori dell'alimentazione e della cosmesi.
- Capacità di applicare le conoscenze multidisciplinari e le competenze acquisite sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problematiche riguardanti il riconoscimento, la raccolta e la conservazione delle piante officinali; l'immagazzinamento, il controllo, la distribuzione e l'approvvigionamento delle piante officinali e dei loro derivati; le analisi e il dosaggio dei principi attivi; la conoscenza degli effetti biologici delle piante officinali; la conoscenza degli aspetti tossicologici dell'utilizzo dei principi attivi e dei prodotti finiti; lo studio, la progettazione, la direzione, la sorveglianza, la conduzione dei processi di lavorazione delle piante officinali e dei loro derivati; il riconoscimento delle droghe vegetali, l'individuazione delle sofisticazioni e di eventuali contaminazioni; la gestione della qualità dei prodotti a base di piante officinali e derivati; le possibili applicazioni delle piante officinali e loro derivati come prodotti ad uso salutistico, inclusi i settori dell'alimentazione e della cosmesi; la commercializzazione sia all'ingrosso che al dettaglio delle piante officinali e dei loro derivati; la conoscenza della legislazione e delle norme deontologiche del settore; la consulenza tecnico-scientifica inerente alla vigilanza igienico-sanitaria delle piante officinali e dei loro derivati presso le Amministrazioni dello Stato, in particolare nei Ministeri della Sanità, delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, del Commercio ed Artigianato e delle Finanze. - Autonomia di giudizio nel raccogliere e interpretare i dati ritenuti utili alla risoluzione di problematiche anche complesse nel settore di competenza, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici ed etici ad esso connessi.
- Abilità di comunicazione di informazioni, idee, problemi e soluzioni nel settore delle piante officinali e dei loro derivati a interlocutori specialisti e non specialisti, compresa la consulenza tecnico- scientifica di società editoriali del settore erboristico.
- Capacità di apprendimento attraverso la consultazione di materiale bibliografico, banche dati e altre informazioni in rete, anche in lingua inglese, per un aggiornamento continuo delle conoscenze.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche prepara alla professione di Tecnici della medicina popolare (3.2.1.7.0).

Conoscenze per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche occorre possedere un diploma di scuola secondaria superiore oppure un altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e un'adeguata preparazione iniziale. Per frequentare proficuamente il corso di laurea è necessario aver acquisito conoscenze comprendenti una soddisfacente familiarità con il calcolo matematico di base e con l'informatica, padronanza delle principali leggi della fisica meccanica e conoscenze di base della biologia cellulare e della chimica generale. Il possesso di questi requisiti, nonché delle capacità logiche e di comprensione di un testo, verranno verificati tramite un test di valutazione obbligatorio e selettivo ai fini dell'iscrizione, da tenersi prima della immatricolazione.

Percorsi consigliati dopo la laurea

Gli studenti hanno accesso a diverse lauree magistrali, previo il raggiungimento dei CFU necessari per l'accesso. Ad oggi, le lauree magistrali considerate più affini al corso di studi sono le seguenti:
Alimentazione e nutrizione umana (LM-61)
Biologia applicata alle scienze della nutrizione (LM-6)

Struttura del corso

1. I Crediti Formativi Universitari (CFU) richiesti per il conseguimento della laurea sono 180.

2. Le attività formative sono organizzate per la maggior parte su base semestrale e hanno diverse caratteristiche per ciascun insegnamento: lezioni frontali, esercitazioni in aula, esercitazioni in laboratorio a posto singolo, attività pratiche negli orti botanici e attività seminariali. La frequenza ai corsi è fortemente consigliata, mentre la frequenza ai laboratori è obbligatoria. Gli insegnamenti possono essere monodisciplinari oppure integrati. Nel secondo caso sono articolati in moduli (Mod.) o unità didattiche (U.D.). Le prove di esame dei corsi integrati si svolgono come stabilito dal DD.MM. 16/3/2007.

3. Ai sensi della normativa d'Ateneo e di Facoltà, l'acquisizione da parte dello studente dei crediti di ciascuna attività formativa è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazioni in trentesimi. Per i corsi integrati al cui svolgimento concorrono più docenti, è individuato un docente che, in accordo con gli altri, presiede al coordinamento delle modalità di verifica del profitto e alle relative registrazioni. La votazione finale dell'insegnamento integrato è la media ponderata delle votazioni ottenute nei singoli moduli/unità didattiche. Per facilitare il superamento degli esami di alcuni insegnamenti monotematici o integrati con un numero elevato di CFU, possono essere previste prove in itinere.

4. Per assicurare un'adeguata flessibilità del percorso formativo, durante il terzo anno lo studente acquisisce 12 CFU a libera scelta, previa presentazione di un piano di studi individuale per via informatica. Per acquisire questi CFU lo studente ha tre diverse opzioni: a) insegnamenti a scelta libera di 3 CFU attivati appositamente e compresi nell'apposito elenco proposto ogni anno dal Manifesto degli studi; b) riconoscimento di esami superati in eventuali carriere precedenti; c) libera scelta tra tutti gli insegnamenti proposti dall'Ateneo per le Lauree Triennali, purché siano rispettate le loro propedeuticità. Sono possibili opzioni miste. Nei casi a) e b) il piano degli studi si considera automaticamente approvato. Nel caso c) il piano degli studi deve essere approvato dal Collegio didattico, che verificherà l'effettiva coerenza delle scelte con il percorso formativo globale.
5. Nel terzo anno è previsto un tirocinio obbligatorio di 12 CFU.

6. Sulla base delle indicazioni contenute nel Regolamento didattico d'Ateneo, l'impegno orario riservato a ciascun CFU è il seguente:
- 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti (le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste per ogni CFU, sono dedicate allo studio individuale);
- 16 ore dedicate a esercitazioni o attività assistite equivalenti (le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste, sono dedicate allo studio e alla rielaborazione personale);
- 25 ore per le attività relative al tirocinio e alla preparazione dell'elaborato finale;
- 25 ore di studio individuale.

Obiezione di coscienza

Non sono previsti laboratori didattici obbligatori duranti i quali si effettua sperimentazione su animali. Qualora per lo svolgimento del tirocinio, lo studente dovesse frequentare un laboratorio di ricerca all'interno del quale si svolgono esperimenti su animali, egli potrà esercitare il diritto di obiezione di coscienza in osservanza alla Legge n. 413 del 12 ottobre 1993 "Norme sull'obiezione di coscienza alla sperimentazione animale".

Area didattica

Le lezioni frontali si svolgono nelle aule indicate nell'orario didattico di Ateneo.
Tutte le aule sono accessibili anche agli studenti con disabilità motoria.

Laboratori didattica

Le esercitazioni a posto singolo si svolgono nei laboratori a disposizione della Facoltà di Scienze del Farmaco, secondo quanto indicato nell'orario didattico di Ateneo. In ogni laboratorio è a disposizione una postazione predisposta per studenti

con disabilità motoria.

Biblioteche

La Biblioteca di Scienze del Farmaco si trova in via Balzaretti 9, cortile interno.
Orario di apertura: lun.-gio 8:00-13:15/14:00-17:00; ven 8:00-13:15/14:00-16:00; sab. chiuso
Contatti: tel. 0250318425/43/2; fax 0250318421;
e-mai:l biblio.scienzedelfarmaco@unimi.it
Per maggiori informazioni sui servizi: http://www.sba.unimi.it/bibliofarmacia

Articolazione degli insegnamenti

Il corso di laurea in STE si articola in corsi di insegnamento monodisciplinari, corsi integrati secondo i gruppi di attività formative, attività di laboratorio e tirocinio pratico-applicativo oltre a seminari ed altre attività di supporto didattico suddivisi in: attività formative di base (54); inglese (3 CFU), attività formative caratterizzanti (78 CFU), attività affini o integrative (18 CFU), attività formative liberamente scelte dallo studente (12 CFU), attività relative alla preparazione della prova finale (3 CFU), attività di tirocinio (6 CFU)

Tutorato

Il CdS offre un servizio di tutoraggio per aiutare gli studenti a risolvere tre problematiche fondamentali: a) consigli durante il proprio percorso formativo; b) scelta del tirocinio; c) assistenza agli studenti che desiderano trasferirsi. I docenti-tutori per ciascuna funzione sono elencati nella prima pagina del Manifesto.
Per quanto riguarda le esercitazioni a posto singolo, in alcuni casi sono previste attività di tutoraggio relativamente agli aspetti pratici e alla sicurezza del laboratorio.

Attività obbligatorie

La frequenza alle esercitazioni a posto singolo è obbligatoria.
Il tirocinio è obbligatorio.

Prove di lingua / Informatica

INFORMATICA
L'unità didattica di Informatica (C.I. Matematica e Informatica) si svolge parzialmente in modalità e-learning, infatti, le lezioni frontali iniziali sono completate da esercitazioni nelle aule informatizzate che permetteranno allo studente di acquisite le abilità informatiche necessarie per superare l'esame finale.

LINGUA INGLESE
Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B1. Tale livello può essere attestato nei seguenti
modi:
* tramite l'invio di una certificazione linguistica conseguita non oltre i 3 anni antecedenti la data di presentazione della stessa, di livello B1 o superiore (per la lista delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo si rimanda al sito: http://www.unimi.it/studenti/100312.htm). La certificazione può essere caricata al momento dell'immatricolazione o inviata al Servizio/Centro Linguistico d'Ateneo SLAM tramite il servizio Infostudente;
* tramite Placement Test, erogato da SLAM esclusivamente durante il I anno, da settembre a dicembre. In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.

Il Placement Test è obbligatorio per tutti gli studenti che non sono in possesso di una certificazione valida.

Coloro che non sosterranno il Placement Test entro dicembre oppure non supereranno il test finale entro 6 tentativi dovranno conseguire una certificazione esterna entro la laurea.

L’obbligo di conseguire certificazione di livello B1, o ad esso assimilabile, o superiore, per potersi laureare, è esteso agli studenti immatricolati dall'AA 2016-17.
L’obbligo di conseguire certificazione di livello B1, o ad esso assimilabile, o superiore, per potersi laureare, è ribadito anche per gli studenti immatricolati antecedentemente all’AA 2016-17, che non hanno sostenuto l’esame di Lingua inglese entro il 31 gennaio 2018.

Obbligo di frequenza

La frequenza alle esercitazioni di laboratorio a posto singolo è obbligatoria.
La frequenza agli insegnamenti di lezioni frontali è fortemente consigliata, ma non obbligatoria. Si raccomanda in particolare la frequenza alle lezioni frontali e alle esercitazioni in aula degli insegnamenti del primo anno.
Sia gli studenti frequentanti che quelli non frequentanti avranno accesso al materiale didattico dei diversi insegnamenti per mezzo della piattaforma informatica ARIEL attraverso le credenziali di Ateneo.

Modalità di valutazione del profitto

Nel programma di ciascun insegnamento disponibile sul sito di Facoltà sono riportate le modalità di valutazione del profitto.

Regole generali per iscrizione e ammissione agli appelli d'esame

L’iscrizione agli esami avviene per via informatica sul sito di Ateneo predisposto a questo scopo.

Regole generali per iscrizione alle attività formative e/o laboratori

Le modalità di iscrizione a ciascuna esercitazione a posto singolo saranno comunicate in tempo utile agli studenti dal docente responsabile.

Formulazione e presentazione piano di studi

Il piano di studi viene presentato nel terzo anno di corso, con modalità che saranno comunicate in tempo utile

Caratteristiche Tirocinio

Il percorso formativo prevede un tirocinio obbligatorio di 12 CFU. Questi crediti possono essere acquisiti mediante un periodo di stage svolto presso strutture universitarie oppure presso enti o aziende esterne, previa stipula di convenzione con l'Università degli Studi di Milano presso il COSP. E' consigliabile iniziare il tirocinio non prima del terzo anno per essere certi di avere acquisito una preparazione sufficiente.

Caratteristiche della prova finale

Durante la prova finale, che costituisce un momento formativo individuale a completamento del percorso svolto, lo studente illustra e discute pubblicamente un elaborato scritto, che potrà riguardare una descrizione delle attività svolte durante il periodo di tirocinio, quando questo sia stato svolto in un laboratorio di ricerca o in un'azienda, oppure una revisione della letteratura di tipo compilativo su un argomento concordato con il relatore. Sia la prova finale che l'elaborato possono essere presentati in lingua inglese.

Di seguito una descrizione dettagliata delle tipologie di tesi previste.

TESI SPERIMENTALE: sono da intendersi lavori sperimentali quelli svolti dal laureando sotto la guida di un tutor per articolare e dimostrare una ipotesi che porti ad un elaborato originale su un determinato argomento.

TESI COMPILATIVA: la tesi compilativa consiste nell'affrontare un determinato argomento consultando la letteratura esistente e presentando una sintesi originale della stessa che si basa sul confronto e la valutazione delle diverse fonti consultate.

TESI SEMI-SPERIMENTALE: si può considerare semi-sperimentale una tesi che affronta un argomento sulla base dell'analisi della letteratura a cui viene affiancato una vera e propria attività di ricerca priva della rilevanza richiesta per una tesi sperimentale per minor originalità e/o minor completezza.

Criteri di ammissione alla prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve avere acquisito tutti i 177 CFU previsti dal regolamento didattico.

Orario lezioni

http://www.unimi.it/corsi_istituti/corsiUrlb.jsp

E' inoltre disponibile l'app Lezioni@LaStatale (Android, iOS e Windows phone), l'applicazione ufficiale degli orari dell'Università degli Studi di Milano.

ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità internazionale dei propri iscritti, offrendo loro la possibilità di trascorrere periodi di studio e di tirocinio all'estero, occasione unica per arricchire il proprio curriculum formativo in un contesto internazionale.

A tal fine l'Ateneo aderisce al programma europeo Erasmus+ nell'ambito del quale ha stabilito accordi con oltre 300 Università in oltre 30 Paesi. Nell'ambito di tale programma, gli studenti possono frequentare una delle suddette Università al fine di svolgervi attività formative sostitutive di una parte del proprio piano di studi, comprese attività di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca o altre organizzazioni, o ancora per prepararvi la propria tesi di laurea.

L'Ateneo intrattiene inoltre rapporti di collaborazione con diverse altre prestigiose Istituzioni estere offrendo analoghe opportunità anche nell'ambito di corsi di studio di livello avanzato.

Cosa offre il corso di studi

Il CdS in Scienze e Tecnologie Erboristiche offre agli studenti iscritti la possibilità di trascorrere periodi di studio e di tirocinio all'estero attraverso programmi di mobilità principalmente rappresentati da Erasmus+.

Le aree geografiche europee presso cui risiedono le Università partners sono principalmente Spagna, Germania, Polonia e Olanda, ma gli studenti del CdS in Scienze e Tecnologie Erboristiche possono presentare domanda di candidatura anche per le destinazioni indicate nel bando di Scienze e tecnologie agrarie. La mobilità è diretta allo studio (frequenza corsi) e alla possibilità di svolgere un tirocinio formativo che può essere oggetto della tesi laurea. Le Sedi con le quali sono stati stabiliti Agreement offrono la possibilità di svolgere attività in ambito farmacologico, fitochimico, microbiologico e patologico. Ogni studente è seguito da un docente tutor individuato all'interno dei singoli Corsi di Studi. Alla pagina https://www.unimi.it/it/corsi/facolta-e-scuole/scienze-del-farmaco/studiare-scienze-del-farmaco/accordi-internazionali sono riportate tutte le informazioni relative agli ambiti di studio e alle possibilità formative offerte dalle singole Sedi ospitanti.

Riconoscimento dei periodi di studio all'estero:

Ogni studente, a seconda del periodo di tempo di permanenza all'estero, deve proporre un Learning Agreement che preveda attività formative per un numero di CFU adeguati:

- un anno accademico: 60 CFU;

- un semestre accademico:30 CFU;
- un trimestre accademico: 20 CFU.

Gli studenti debbono acquisire almeno il 70% dei CFU previsti nel learning agreement. Per attività di tesi/tirocinio l'adempimento comporta che lo studente abbia acquisito tutti i crediti previsti dal learning agreement. Per gli studenti che abbiano portato a compimento in modo soddisfacente il programma formativo, sono previsti opportuni incentivi da corrispondere in punteggio aggiuntivo al voto di laurea. Tale punteggio va da un minimo di 1 ad un massimo di 3 punti (a seconda della durata del periodo di studio, dell'ammontare di CFU conseguiti e del risultato complessivo ottenuto) che, su proposta del Docente responsabile, verranno attribuiti dalla Commissione di laurea.

Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus

Per poter accedere ai programmi di mobilità per studio, della durata di 3-12 mesi, gli studenti dell'Università degli Studi di Milano regolarmente iscritti devono partecipare a una procedura di selezione pubblica che prende avvio in genere intorno al mese di febbraio di ogni anno tramite l'indizione di appositi bandi, nei quali sono riportati le destinazioni, con la rispettiva durata della mobilità, i requisiti richiesti e i termini per la presentazione on-line della domanda.

La selezione, finalizzata a valutare la proposta di programma di studio all'estero del candidato, la conoscenza della lingua straniera, in particolare ove considerato requisito preferenziale, e le motivazioni alla base della candidatura, avviene ad opera di commissioni appositamente costituite.

Ogni anno, prima della scadenza dei bandi, l'Ateneo organizza degli incontri informativi per corso di studio o gruppi di corsi di studio, al fine di illustrare agli studenti le opportunità e le regole di partecipazione.

Per finanziare i soggiorni all'estero nell'ambito del programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori una borsa di studio che - pur non coprendo l'intero costo del soggiorno - è un utile contributo per costi supplementari come spese di viaggio o maggiore costo della vita nel Paese di destinazione.
L'importo mensile della borsa di studio comunitaria è stabilito annualmente a livello nazionale; contributi aggiuntivi possono essere erogati a studenti disabili.

Per permettere anche a studenti in condizioni svantaggiate di partecipare al programma Erasmus+, l'Università degli Studi di Milano assegna ulteriori contributi integrativi, di importo e secondo criteri stabiliti di anno in anno.

L'Università degli Studi di Milano favorisce la preparazione linguistica degli studenti selezionati per i programmi di mobilità, organizzando ogni anno corsi intensivi nelle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco e spagnolo.

L'Università per agevolare l'organizzazione del soggiorno all'estero e orientare gli studenti nella scelta delle destinazioni offre un servizio di assistenza.

Maggiori informazioni sono disponibili alla pagina http://www.unimi.it/studenti/erasmus/70801.htm
www.unimi.it > Studenti > Studiare all'estero > Erasmus+

Per assistenza rivolgersi a:
Ufficio Accordi e relazioni internazionali
via Festa del Perdono 7 (piano terra)
Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502
Fax 02 503 13503
Indirizzo di posta elettronica: mobility.out@unimi.it
Orario sportello: Lunedì-venerdì 9 - 12

MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO PROGRAMMATO

Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione

Al fine di garantire livelli formativi di qualità in rapporto alla disponibilità delle risorse, per l'accesso al corso è adottato, ai sensi dell'art. 2 della legge 264/1999, il numero programmato. Il contingente degli iscrivibili è determinato di anno in anno dagli Organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse strutturali e strumentali fruibili per il funzionamento del corso di laurea.
Per accedere al corso è necessario sostenere una prova di selezione obbligatoria e selettiva. L'ammissione avviene sulla base della 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 superamento del test. Maggiori dettagli verranno comunicati attraverso il bando di concorso pubblicato ogni anno.

ESONERI DAL TEST
Gli studenti già iscritti ad un corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia o Chimica e tecnologia farmaceutiche di questa o altra Università e gli iscritti ad un corso di laurea in Scienze e tecnologie erboristiche o Tecniche erboristiche di

un’altra Università sono esonerati dal test, purché abbiano sostenuto esami del primo anno per almeno 40 crediti dei rispettivi ordinamenti, in quanto dopo il riconoscimento dei crediti saranno ammessi almeno al secondo anno di corso.
Sono altresì esonerati i laureati in Farmacia o Chimica e tecnologia farmaceutiche di qualunque Università italiana o straniera e i laureati magistrali in Biotecnologia e Biotecnologie farmaceutiche (quinquennale) dell’Università degli studi di Milano.

PERIODO DI ISCRIZIONE AL TEST
Consultare il bando di concorso 2019/2020 al link http://www.unimi.it/studenti/matricole/77610.htm

N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia
5

N° posti assegnati
100

Data, Ora e Sede prova
-- , Consultare il bando di concorso 2019/2020 al link http://www.unimi.it/studenti/matricole/77610.htm

Modalità della prova
Il test sarà costituito da una serie di quesiti a risposta multipla, cui bisognerà rispondere in un tempo predeterminato, su argomenti di biologia, matematica, chimica, fisica e cultura generale facenti parte dei programmi ministeriali del secondo ciclo della scuola secondaria. Il test valuterà inoltre le capacità logiche e la comprensione di un testo.
Gli studenti portatori di DSA o disabili, dietro presentazione di opportuna istanza, avranno diritto a strumenti compensativi e ad una maggiorazione del tempo a disposizione. Per facilitare la concentrazione, il loro test si svolgerà in un’aula dedicata.

MODALITA' DI ACCESSO: 2° ANNO PER CREDITI, MIN. CFU20

Info iscrizione
L'accesso al secondo anno è subordinato all'acquisizione di almeno 20 CFU del primo anno entro la data del 30 settembre. Coloro che non acquisiranno i CFU previsti saranno collocati d’ufficio al primo anno come ripetenti. Questo vincolo non si applica agli studenti che hanno optato per il regime a tempo parziale.

1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore	Form.Didatt.
	Accertamento di lingua inglese - livello B1 (3 CFU)		3	L-LIN/12	Valutazione della lingua
annuale	Biologia vegetale e botanica farmaceutica		12	BIO/15	88 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni
annuale	Fisiologia con elementi di anatomia umana		9	BIO/09	72 ore Lezioni
1 semestre	Biologia		6	BIO/13	48 ore Lezioni
1 semestre	Chimica generale e inorganica		6	CHIM/03	40 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni
1 semestre	Matematica e informatica (tot. cfu:7)	Matematica	4	INF/01, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09	32 ore Lezioni
		Informatica	3	INF/01, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09	18 ore Informatica di base
2 semestre	Analisi chimico- tossicologica		7	CHIM/08	40 ore Lezioni, 32 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
2 semestre	Chimica organica		7	CHIM/06	56 ore Lezioni
		Totale CFU obbligatori	57		

2° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore	Form.Didatt.
annuale	Biochimica e nutrizione umana (tot. cfu:12)	Biochimica	7	BIO/10	56 ore Lezioni
		Alimentazione e nutrizione umana	5	BIO/09	40 ore Lezioni
1 semestre	Chimica delle sostanze organiche naturali e degli alimenti (tot. cfu:11)	Chimica delle sostanze organiche naturali	5	CHIM/06	32 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo

		Chimica degli alimenti salutistici	6	CHIM/10	48 ore Lezioni
1 semestre	Patologia generale e fisiopatologia		6	MED/04	48 ore Lezioni
2 semestre	Biochimica agraria e fisiologia delle piante officinali		6	AGR/13	48 ore Lezioni
2 semestre	Chimica e analisi fitofarmaceutiche		8	CHIM/08	48 ore Lezioni, 32 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
2 semestre	Farmacognosia 1		6	BIO/15	40 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
2 semestre	Farmacologia e tossicologia (tot. cfu:10)	Unità didattica: Farmacologia	6	BIO/14	48 ore Lezioni
		Unità didattica: Tossicologia	4	BIO/14	32 ore Lezioni
		Totale CFU obbligatori	59		

3° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore	Form.Didatt.
annuale	Modelli di studio e impiego di fitoterapici (tot. cfu:11)	Modelli di studio dell'attività biologica di sostanze naturali	6	BIO/14	48 ore Lezioni
		Fitoterapia	5	BIO/15	40 ore Lezioni
1 semestre	Analisi avanzata dei principi attivi delle droghe vegetali		8	CHIM/08	48 ore Lezioni, 32 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
1 semestre	Formulazione e legislazione di prodotti cosmetici		6	CHIM/09	40 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
1 semestre	Formulazione e legislazione di prodotti salutari		6	CHIM/09	40 ore Lezioni, 16 ore Esercitazioni di laboratorio a posto singolo
2 semestre	Farmacognosia 2		6	BIO/15	48 ore Lezioni
		Totale CFU obbligatori	37		

Attività a scelta

Per assicurare un'adeguata flessibilità del percorso formativo, durante il terzo anno lo studente acquisisce 12 CFU a libera scelta, previa presentazione di un piano di studi individuale per via informatica. Per acquisire questi CFU lo studente ha tre diverse opzioni: a) insegnamenti a scelta libera di 3 CFU attivati appositamente e compresi nell'apposito elenco proposto ogni anno dal Manifesto degli studi; b) riconoscimento di esami superati in eventuali carriere precedenti; c) libera scelta tra tutti gli insegnamenti proposti dall'Ateneo per le Lauree Triennali, purché siano rispettate le loro propedeuticità. Sono possibili opzioni miste. Nei casi a) e b) il piano degli studi si considera automaticamente approvato. Nel caso c) il piano degli studi deve essere approvato dal Collegio didattico, che verificherà l'effettiva coerenza delle scelte con il percorso formativo globale.

RICONOSCIMENTO DI CREDITI ACQUISITI ALL'ESTERO

Tra le attività formative valutabili in crediti, fino ad un massimo di 6 CFU, vi è anche l'attività di stage/training effettuata in ambito Erasmus, o tramite altri programmi di mobilità riconosciuti da Scienze del Farmaco, che consentano il riconoscimento di un numero di CFU eccedenti i 12 CFU di tirocinio indicati nel piano di studi di Scienze e Tecnologie Erboristiche. Gli studenti che effettuino una mobilità di 6 mesi per training/stage/tirocini sperimentali hanno diritto, in caso di valutazione positiva, al riconoscimento di 18 CFU da inserire nel loro piano di studi. Per le modalità di riconoscimento di tali crediti lo studente è invitato a rivolgersi al Coordinatore Erasmus di Scienze del Farmaco.

2 semestre	Antiossidanti naturali, vitamine e fitosteroli		3	BIO/14	24 ore Lezioni
2 semestre	Chimica delle fermentazioni		3	CHIM/11	24 ore Lezioni
2 semestre	Coltivazioni delle piante officinali		3	AGR/04	24 ore Lezioni
2 semestre	Fitoterapia per la cute		3	BIO/14	24 ore Lezioni
2 semestre	I principi attivi come tools farmacologici		3	BIO/14	24 ore Lezioni
2 semestre	Piante officinali e loro riconoscimento		3	BIO/15	24 ore Lezioni
2 semestre	Piante velenose e allergeni		3	BIO/14	24 ore Lezioni
2 semestre	Principi di dietetica		3	BIO/09	24 ore Lezioni
2 semestre	Prodotti dietetici		3	CHIM/10	24 ore Lezioni

Attività conclusive

	Prova finale		3	NA	Studio Individuale
	Tirocinio		12	NA	Pratica - Esercitativa
		Totale CFU obbligatori	15		

PROPEDEUTICITA'

PROPEDEUTICITA' DI AMMISSIONE ALLE PROVE DI ESAME

Poiché è importante che la formazione degli studenti si sviluppi in modo ordinato, sono state fissate delle propedeuticità tra i diversi insegnamenti come riportato in modo dettagliato nella Tabella sottostante. Quelle obbligatorie sono vincolanti. Quelle consigliate aiutano lo studente a superare l'esame con maggiore facilità.

REGOLE DI ACCESSO ALLE ESERCITAZIONI A POSTO SINGOLO

Alcuni insegnamenti comprendono CFU di esercitazioni a posto singolo (EPOS) che sono tutte obbligatorie e danno luogo alla registrazione della firma di frequenza. Queste esercitazioni sono distribuite in modo razionale nei tre anni di studio e hanno un grado progressivo di complessità. Sono state quindi fissate delle regole di accesso precise qui di seguito elencate:

1. L'accesso al laboratorio del Modulo di Chimica delle sostanze organiche naturali del C.I. di Chimica delle sostanze organiche naturali e degli alimenti è subordinato al superamento dell'esame di Chimica generale e inorganica.
2. L'accesso al laboratorio di Chimica e analisi fitofarmaceutiche è subordinata all'acquisizione della firma di frequenza del laboratorio di Analisi chimico-tossicologica e al superamento degli esami di Chimica generale ed inorganica e di Chimica organica.
3. L'accesso al laboratorio di Analisi avanzata dei principi attivi delle droghe vegetali è subordinata alla acquisizione della firma di frequenza del laboratorio di Chimica e analisi fitofarmaceutiche e al superamento dell'esame di Chimica organica.
4. L'accesso al laboratorio di Formulazione e legislazione di prodotti cosmetici è subordinata alla acquisizione della firma di frequenza del laboratorio di Formulazione e legislazione di prodotti salutari.

Attività Formativa	**Attività formative propedeutiche**	
Analisi avanzata dei principi attivi delle droghe vegetali	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Analisi chimico- tossicologica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
	Chimica e analisi fitofarmaceutiche	Obbligatoria
Analisi chimico- tossicologica	Chimica generale e inorganica	Consigliata
Biochimica agraria e fisiologia delle piante officinali	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Biochimica e nutrizione umana	Consigliata
	Chimica delle sostanze organiche naturali e degli alimenti	Consigliata
	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
Biochimica e nutrizione umana	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Biologia	Obbligatoria
	Fisiologia con elementi di anatomia umana	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
Chimica delle sostanze organiche naturali e degli alimenti	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
Chimica e analisi fitofarmaceutiche	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Analisi chimico- tossicologica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
Chimica organica	Chimica generale e inorganica	Consigliata
Farmacognosia 1	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
Farmacognosia 2	Farmacologia e tossicologia	Obbligatoria
	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
	Farmacognosia 1	Obbligatoria
Farmacologia e tossicologia	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Patologia generale e fisiopatologia	Consigliata
	Biochimica e nutrizione umana	Consigliata
	Biologia	Obbligatoria
	Fisiologia con elementi di anatomia umana	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
Formulazione e legislazione di prodotti cosmetici	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Analisi chimico- tossicologica	Obbligatoria
	Formulazione e legislazione di prodotti salutari	Consigliata
	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
	Chimica e analisi fitofarmaceutiche	Obbligatoria
	Farmacognosia 1	Obbligatoria
Formulazione e legislazione di prodotti salutari	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Analisi chimico- tossicologica	Obbligatoria
	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
	Chimica organica	Obbligatoria
	Chimica e analisi fitofarmaceutiche	Obbligatoria
	Farmacognosia 1	Obbligatoria
Modelli di studio e impiego di fitoterapici	Chimica generale e inorganica	Obbligatoria
	Farmacologia e tossicologia	Obbligatoria
	Patologia generale e fisiopatologia	Obbligatoria
	Biochimica e nutrizione umana	Obbligatoria
	Biologia vegetale e botanica farmaceutica	Obbligatoria
	Biologia	Obbligatoria
	Fisiologia con elementi di anatomia umana	Obbligatoria

	Chimica organica	Obbligatoria
Patologia generale e fisiopatologia	Fisiologia con elementi di anatomia umana	Obbligatoria

RICONOSCIMENTI E VECCHI ORDINAMENTI

Riconoscimenti crediti già acquisiti

Il numero massimo di CFU riconoscibili ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/2004, relativi a conoscenze e abilità professionali certificate, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, è fissato a 12.

Criteri di obsolescenza dei crediti

Il Collegio Didattico Interdipartimentale valuterà caso per caso l'eventuale obsolescenza dei crediti acquisiti in carriere precedenti, in quanto il progresso scientifico si riflette in modo differenziato sui diversi insegnamenti.

Relazione con vecchio ordinamento

L'attuale ordinamento K04 deriva da modifiche dei precedenti ordinamenti K04 ed E10.

Opzioni passaggio tra nuovo e vecchio ordinamento

E' possibile il passaggio da uno dei vecchi ordinamenti a quello attuale. Il presidente del CdS è disponibile a valutare con lo studente interessato la convenienza del trasferimento in funzione del percorso già compiuto.