



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	Chimica e tecnologia farmaceutiche(<i>IdSua:1530817</i>)
Nome del corso in inglese	Pharmaceutical chemistry and technology
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale-a-ciclo-unico/articolo128020814.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PRATI Fabio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze della vita

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CANNAZZA	Giuseppe	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante
2.	CORSI	Lorenzo	BIO/14	RU	1	Caratterizzante
3.	BRAGHIROLI	Daniela	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
4.	COSTI	Maria Paola	CHIM/08	PO	1	Caratterizzante
5.	FORNI	Flavio	CHIM/09	PO	1	Caratterizzante

6.	PLESSI	Maria	CHIM/10	PA	1	Caratterizzante
7.	PONTERINI	Glauco	CHIM/02	PO	1	Base
8.	PRATI	Fabio	CHIM/06	PO	1	Base
9.	PUJA	Giulia	BIO/14	RU	1	Caratterizzante
10.	RASTELLI	Giulio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
11.	RUOZI	Barbara	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
12.	RUSTICHELLI	Cecilia	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante
13.	SALADINI	Monica	CHIM/03	PO	1	Base
14.	TONDI	Donatella	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante
15.	TOSI	Giovanni	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	Enrica Maselli Fabio Prati Barbara Ruozi Cecilia Rustichelli
Tutor	Maria Agnese SABATINI Enrica MASELLI Laura BERTONI Chiara ZANARDI Donatella TONDI

Il Corso di Studio in breve

29/02/2016

Il Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche si articola in cinque anni ed è incentrato essenzialmente su discipline di carattere chimico, farmaceutico, biologico, tecnologico e normativo. L'offerta didattica nel primo biennio è principalmente tesa a fornire solide conoscenze nel campo della Biologia, Chimica Inorganica, Chimica Organica, Biochimica ecc, sulle quali poggiare nel successivo triennio le discipline caratterizzanti (Chimica Farmaceutica, Farmacologia, Tecnologia Farmaceutica, ecc) necessarie ad affrontare le molteplici problematiche connesse con il farmaco. Durante il quinto anno, nel quale non sono previste attività di didattica frontale, lo studente svolge un tirocinio di almeno sei mesi presso una farmacia convenzionata e può dedicarsi allo svolgimento del proprio progetto di tesi di laurea. Sotto la guida di un docente relatore, la tesi è di norma incentrata sull'attività sperimentale svolta dallo studente in un laboratorio di ricerca universitario (nazionale o estero, grazie alle numerose convenzioni all'interno del programma Erasmus+) o presso laboratori di aziende del settore.

Punti di forza del Corso di Studio sono un favorevole rapporto docente-studente e la possibilità di verificare attraverso esercitazioni nei laboratori didattici, spesso a posto singolo, le nozioni teoriche acquisite. L'approccio multidisciplinare del percorso formativo consente al laureato di inserirsi nei molteplici settori dell'industria farmaceutica, dalla progettazione alla sintesi, dalla formulazione alla dispensazione. Il laureato magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha le competenze per operare elettivamente in ambito industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute. In particolare la laurea magistrale prepara a svolgere le seguenti attività professionali: esperto in ricerca e sviluppo del farmaco nell'industria, in centri di ricerca pubblici e privati, nelle Università; esperto nella produzione di materie prime e di forme farmaceutiche finite; esperto in controllo

della qualità di farmaci, alimenti, prodotti per la salute. Altri settori di interesse per il laureato magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche sono quelli della brevettazione e registrazione dei farmaci, del marketing e della direzione di officine per la produzione di galenici e cosmetici. Il laureato magistrale può esercitare la professione di farmacista (direttiva comunitaria 85/432/CEE) e/o di chimico una volta ottenuta la relativa abilitazione. Inoltre il laureato magistrale può intraprendere Scuole Dottorali e di Specializzazione inerenti le professioni di riferimento.

**QUADRO A1.a****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

27/03/2014

Il progetto di trasformazione dell'ordinamento della laurea specialistica in Chimica e tecnologia farmaceutiche in quello della laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche, discusso dai docenti della Facoltà nelle riunioni del 26 luglio e del 6-13 settembre 2007 è stato presentato al Comitato di Indirizzo del corso di studio in Chimica e tecnologia farmaceutiche nelle due riunioni del 9 luglio e del 9 ottobre 2007. Il Comitato di indirizzo ha approvato nella prima riunione l'impostazione data al corso di laurea magistrale e ha suggerito l'inserimento, nell'ambito delle materie a scelta e/o delle altre attività formative, di ulteriori conoscenze rivolte all'inserimento nel mondo industriale sia nella produzione che nel controllo di qualità. Nella seduta del 9 ottobre, il Comitato di indirizzo ha espresso parere favorevole all'ordinamento e ritenendo che ci debba essere uno spazio formativo nel mondo del lavoro, per completare la formazione soprattutto riguardo agli aspetti più applicativi della produzione, del controllo di qualità e della immissione in commercio, si è impegnato ad integrare il piano di studi con tirocini da svolgere presso le aziende del territorio. Negli anni il Comitato di indirizzo si è riunito per seguire in itinere le ulteriori trasformazioni del corso (12.02.09, 23.03.10, 15.04.11, 12.03.12). I verbali degli incontri sono conservati nella Segreteria Didattica.

L'importanza della consultazione del mondo del lavoro nella progettazione didattica è stata infatti alla base dei nuovi ordinamenti; l'incontro periodico con i Comitati di Indirizzo ha permesso di inserire nei programmi didattici argomenti di interesse specifico delle varie imprese operanti nel territorio e di coinvolgere il mondo del lavoro nell'attività didattica, rendendo l'offerta formativa arricchita da questi contributi.

Nel Consiglio di Dipartimento del 17/12/13 è stato nominato un nuovo Comitato di indirizzo. Il Comitato è presieduto dal Direttore o suo Delegato e composto da: Presidente di corso di studio, due docenti referenti del corso di studio (tra quelli indicati nella SUA); due rappresentanti degli studenti, Coordinatore Didattico, rappresentanti di ditte del settore farmaceutico, biomedicale, cosmetico e alimentare (OPOCRIN S.P.A., LAMP S.P.A., NEOTRON S.P.A.), Confindustria di Modena, Confindustria di Reggio Emilia, API di Modena, API di Reggio Emilia, Assessorato alle politiche economiche del comune di Modena, Assessorato alle politiche economiche del comune di Reggio Emilia, ASTER.

QUADRO A1.b**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

02/03/2016

Il Comitato di Indirizzo si è riunito in data 18 marzo 2015 e il verbale della riunione è disponibile all'indirizzo: http://ar.vita.unimore.it/Verbalicorsidistudio/LM_13_Chim_Tecnol_Farm. Nella consultazione è stata sottolineata l'importanza della valorizzazione dello stage in aziende per lo svolgimento della tesi di laurea, come occasione di crescita professionale, suggerendo al contempo di organizzare al meglio la fruizione di tale opportunità. Durante la riunione si è inoltre accennato alla volontà di un aggiornamento dei contenuti delle varie discipline.

Descrizione link: Composizione comitato d'indirizzo

Link inserito: <http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/articolo128030426.html>

Il Corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche ha come obiettivo principale la preparazione di laureati dotati delle basi scientifiche necessarie ad operare elettivamente in ambito industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute. In particolare il corso di laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce una preparazione teorica e pratica avanzata in ogni settore del processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione delle molecole potenzialmente attive, porta alla sintesi, sperimentazione, registrazione, produzione, controllo ed immissione sul mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea. Il Corso di Laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce inoltre la preparazione essenziale a svolgere la professione di Farmacista in ambito territoriale e ospedaliero e più in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco.

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato, tra l'altro, all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico. Il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali, attualmente svolte nella Unione Europea dai possessori della predetta laurea, al fine di consentire pari opportunità professionali in ambito europeo.

competenze associate alla funzione:

Il percorso previsto per il conseguimento del titolo di studio prevede di fornire tutti gli strumenti necessari a potere svolgere tutte le funzioni sopra riportate compreso lo svolgimento della professione di farmacista

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali possibili per un laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche comprendono: esercizio della professione di farmacista e esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato, tra l'altro, all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante

e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico. La preparazione del laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche permette uno sbocco professionale nell'ambito della ricerca sia industriale che accademica in particolare nella progettazione e sviluppo di nuovi farmaci.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Farmacisti - (2.3.1.5.0)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

17/04/2014

Considerato il rapporto tra numero medio di immatricolati per anno, le risorse e le strutture disponibili si ravvisa l'esigenza di introdurre il numero programmato (100 posti).

Gli studenti che, pur rientrando nelle liste degli ammessi, non avranno conseguito il 50% del punteggio massimo in singoli test di matematica, fisica, chimica e biologia contraggono un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) nelle materie oggetto di test. Per gli studenti che non dimostrino di avere le conoscenze richieste sarà attivato un corso di tutorato. Il tutorato si svolgerà prima dell'inizio delle lezioni in modo intensivo. Tutte le informazioni della procedura saranno descritte, successivamente, in dettaglio nel bando di ammissione che verrà pubblicato e visibile al sito <http://www.unimore.it/bandi/StuLau-LauCU.html>.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

04/03/2016

L'accesso al Corso di Studio è possibile esclusivamente attraverso un test d'ingresso, realizzato in collaborazione con il CISIA Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso).

La selezione avviene sulla base di una prova consistente in svariati quesiti a risposta multipla sui seguenti argomenti: Chimica, Biologia, Fisica, Matematica, Logica. Per ciascun quesito verranno proposte più risposte, una sola delle quali corretta. Le conoscenze richieste nelle singole materie sono riportate nel sito www.cisiaonline.it, dove è anche possibile esercitarsi in prove simulate. La durata totale della prova così come eventuali tempi parziali per le singole materie sono riportate nel bando.

Il test di ingresso consente inoltre la verifica delle conoscenze iniziali e la eventuale attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sulla base del numero di risposte corrette totalizzate in ogni specifica materia oggetto del test. Tali OFA, comunicati allo studente prima della sua immatricolazione, devono essere colmati entro il limite temporale riportato nel bando e comunque prima di sostenere l'esame della materia oggetto di Obbligo Formativo.

Descrizione link: Sito in cui viene pubblicato il bando di accesso

Link inserito: <http://www.unimore.it/bandi/StuLau.html>

Il Corso di laurea quinquennale a ciclo unico in Chimica e tecnologia farmaceutiche ha come obiettivo principale la preparazione di laureati dotati delle basi scientifiche necessarie ad operare elettivamente in ambito industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute. In particolare il corso di laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce una preparazione teorica e pratica avanzata in ogni settore del processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione delle molecole potenzialmente attive, porta alla sintesi, sperimentazione, registrazione, produzione, controllo ed immissione sul mercato del farmaco secondo le norme codificate nelle Farmacopee Italiana ed Europea.

Il Corso di Laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche fornisce inoltre la preparazione essenziale a svolgere la professione di Farmacista in ambito territoriale e ospedaliero e più in generale di consulenza, divulgazione e distribuzione del farmaco.

La laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche (CTF) offre, oltre alla possibilità di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista, anche la possibilità, a norma del D.P.R. 5.6.2001 n. 328, di sostenere l'esame di stato per l'iscrizione alla sezione A dell'Albo Professionale dei Chimici.

Per raggiungere tali obiettivi formativi il Corso di Laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche intende fornire ai propri laureati:

- 1) una solida preparazione nelle discipline delle scienze di base (matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, mediche) in grado di garantire un approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- 2) un'approfondita conoscenza delle caratteristiche chimiche e biologiche necessarie per la progettazione di nuove molecole biologicamente attive;
- 3) la capacità di applicare le conoscenze scientifiche multidisciplinari acquisite alla sintesi di nuovi principi attivi;
- 4) la capacità di sviluppare e applicare protocolli per il controllo di qualità di farmaci e prodotti per la salute, in particolar modo di prodotti nutraceutici;
- 5) la capacità di applicare le conoscenze scientifiche e tecnologiche alla preparazione e controllo di formulazioni farmaceutiche;
- 6) la conoscenza dei contesti legislativi nazionali e sovranazionali utili alla immissione in commercio di materie prime, di medicinali e di prodotti per la salute;
- 7) le conoscenze e la capacità di apprendimento necessarie per affrontare scuole di dottorato inerenti le professioni di riferimento;
- 8) la buona conoscenza orale e scritta della lingua inglese oltre che di quella italiana.

Il laureato in Chimica e tecnologia farmaceutiche in accordo con la direttiva 85/432/CEE può sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista. Di conseguenza il corso è organizzato in un ciclo unico di cinque anni comprendente almeno quattro anni di insegnamento teorico e pratico a tempo pieno e deve fornire:

- a) le conoscenze scientifiche e tecnologiche essenziali da applicare nel dosaggio dei farmaci, nel riconoscimento dei farmaci, nei saggi di purezza e nella preparazione di medicinali galenici;
- b) la capacità di applicare le conoscenze apprese durante il percorso formativo alla pratica professionale in una farmacia aperta al pubblico (farmacia di comunità) o parte in una farmacia di comunità e parte in un ospedale (farmacia ospedaliera), con cui sono attivate specifiche convenzioni, sotto la guida di un farmacista referente per almeno 6 mesi.

Il corso di laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche offre inoltre agli studenti:

- c) la possibilità di acquisire ulteriori conoscenze utili nella produzione, nel confezionamento, nel controllo di qualità e stabilità e nella valutazione di prodotti di interesse farmaceutico e salutistico;
- d) una preparazione metodologica avanzata che fornisca le capacità progettuali e le conoscenze chimico-farmaco-tecnologiche necessarie per affrontare la ricerca a livello universitario e presso laboratori pubblici e privati.

E' possibile identificare 2 aree di apprendimento per il raggiungimento del profilo professionale a cui prepara il Corso di Studio: area di apprendimento per lo svolgimento di attività nel settore farmaceutico (direttiva 85/432/CEE), area di apprendimento industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute.

Il corso di laurea magistrale segue lo studente nella propria carriera attraverso un'attività di tutorato in itinere. Nei primi due anni di corso è attiva una commissione mista docenti/studenti con il compito di individuare le esigenze degli studenti e di proporre

eventuali correttivi nella organizzazione della didattica al fine di favorire il proseguimento degli studi. Negli anni successivi il tutorato è svolto da tutti i docenti ed è principalmente rivolto ad individuare azioni che favoriscano il miglioramento dell'apprendimento e quindi il superamento degli esami.

E' attivo un monitoraggio delle carriere degli studenti che attraverso l'analisi, anno per anno, degli esami superati permette al Consiglio di corso di studiare di individuare e di correggere le eventuali criticità al fine di evitare gli abbandoni e favorire il conseguimento della laurea nei tempi previsti.

QUADRO A4.b.1

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione:
Sintesi**

Conoscenza e capacità di comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

QUADRO A4.b.2

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

Area di apprendimento per lo svolgimento di attività nel settore farmaceutico (direttiva 85/432/CEE)

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche devono avere dimostrato:

- conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti della fisica e della chimica;
- conoscenze e capacità di comprensione della chimica organica, della biologia, della biochimica, della anatomia e della fisiologia, della microbiologia, della patologia, della farmacologia, della tossicologia e della chimica farmaceutica;
- conoscenza e capacità di comprensione delle piante medicinali, droghe vegetali, e fitocomplessi
- conoscenza e capacità di comprensione delle principali tecniche analitiche;
- conoscenze dei contesti legislativi in cui operano le industrie farmaceutiche e le farmacie e della tecnologia farmaceutica.

Gli strumenti didattici privilegiati per lo sviluppo di tali conoscenze sono lezioni frontali da parte dei docenti ed associate alla modalità di verifica classica del colloquio orale (successivo ad una eventuale prova di laboratorio) e/o dell'elaborato scritto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono capaci di:

- applicare le conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti della fisica e della chimica utili per acquisire familiarità con l'approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- applicare le conoscenze e capacità di comprensione della chimica organica, della biologia, della biochimica, della anatomia e della fisiologia, della microbiologia, della patologia, della farmacologia, della tossicologia e della chimica farmaceutica nella progettazione di molecole biologicamente attive;
- applicare conoscenza e capacità di comprensione delle piante medicinali, droghe vegetale e fitocomplesso in campo fitoterapico
- applicare le conoscenze della chimica organica, della chimica fisica e della chimica farmaceutica nella sintesi di nuovi principi attivi;
- applicare le conoscenze della chimica analitica, delle principali tecniche analitiche e della chimica farmaceutica per eseguire

e descrivere le analisi quantitative (dosaggio del farmaco) e qualitative dei farmaci (riconoscimento dei farmaci e saggi di purezza);

- applicare le conoscenze della tecnologia e della legislazione farmaceutica nell'allestimento delle preparazioni galeniche e dimostrino abilità pratiche nella produzione e nei controlli tecnologici delle forme farmaceutiche secondo Farmacopea Ufficiale Italiana e Farmacopea Europea.

Gli strumenti didattici utilizzati per raggiungere questi obiettivi includono, accanto alle lezioni frontali, un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, nella forma di esercitazioni e di attività di laboratorio a posto singolo, sotto la guida del docente. La verifica di apprendimento avviene sotto forma di colloquio (successivo ad una eventuale prova di laboratorio) e/o di elaborato scritto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Anatomia umana [url](#)

Biologia animale [url](#)

Chimica analitica [url](#)

Chimica Generale ed inorganica [url](#)

Chimica organica I [url](#)

Fisica [url](#)

Analisi dei medicinali [url](#)

Biochimica generale e Tecnologia del DNA ricombinante [url](#)

Biologia vegetale [url](#)

Chimica organica II [url](#)

Fisiologia generale [url](#)

Microbiologia [url](#)

Patologia generale (con el. di terminologia medica) [url](#)

Biochimica applicata [url](#)

Chimica farmaceutica e tossicologica I [url](#)

Farmacognosia [url](#)

Farmacologia e farmacoterapia/Farmacologia molecolare [url](#)

Analisi strumentale dei medicinali [url](#)

Chimica farmaceutica e tossicologica II [url](#)

Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica [url](#)

Tossicologia [url](#)

Area di apprendimento industriale farmaceutico e dei prodotti per la salute

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche devono avere dimostrato:

- conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti della matematica utili ad acquisire familiarità con l'approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- conoscenze e capacità di comprensione della chimica organico/farmaceutica e chimica fisica, dei metodi fisici in chimica organica;
- conoscenze e capacità di comprensione della chimica degli alimenti;
- conoscenze di veicolazione e direccionamento dei farmaci e produzione tecnologica dei farmaci.

Gli strumenti didattici utilizzati per raggiungere questi obiettivi includono, accanto alle lezioni frontali, un consistente numero di ore dedicate ad attività di laboratorio, nella forma di esercitazioni e di attività di laboratorio a posto singolo, sotto la guida del docente. La verifica di apprendimento avviene sotto forma di colloquio (successivo ad una eventuale prova di laboratorio) e/o di elaborato scritto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono capaci di:

- applicare le conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti della matematica per acquisire familiarità con l'approccio scientifico alla soluzione dei problemi;
- applicare conoscenze e capacità di comprensione della chimica organico/farmaceutica e chimica fisica, dei metodi fisici in chimica organica per la sintesi e purificazione di composti chimici (nuovi principi attivi);
- applicare conoscenze e capacità di comprensione della chimica degli alimenti per il controllo di qualità di prodotti nutraceutici;
- applicare conoscenze di veicolazione e direccionamento dei farmaci e produzione tecnologica dei farmaci alla preparazione e al controllo di formulazioni farmaceutiche.

Gli strumenti didattici utilizzati per raggiungere questi obiettivi includono, accanto alle lezioni frontali, un consistente numero di

ore dedicate ad attività di laboratorio, nella forma di esercitazioni e di attività di laboratorio a posto singolo, sotto la guida del docente. La verifica di apprendimento avviene sotto forma di colloquio (successivo ad una eventuale prova di laboratorio) e/o di elaborato scritto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Istituzioni di matematiche [url](#)

Chimica fisica [url](#)

Chimica degli alimenti [url](#)

Farmacologia molecolare [url](#)

Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci [url](#)

Metodi fisici in chimica organica [url](#)

Produzione tecnologica dei farmaci [url](#)

Veicolazione e direzionamento dei farmaci [url](#)

QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati magistrali in Chimica e tecnologia farmaceutiche sono capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppare e applicare protocolli per il controllo di qualità di farmaci e prodotti per la salute; - raccogliere e interpretare dati ricavandone soluzioni originali; - impostare, controllare e sviluppare protocolli di ricerca; <p>Gli strumenti didattici privilegiati per il raggiungimento di questo obiettivo prevedono lo svolgimento di esercitazioni individuali e/o di gruppo e la realizzazione di un progetto di tesi su un argomento di ricerca.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali in Chimica e tecnologia farmaceutiche sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicare informazioni, idee e soluzioni progettuali pertinenti al contesto professionale di riferimento; - comunicare efficacemente, in forma scritta e orale anche in inglese oltre che in italiano; <p>Allo studente è richiesto di relazionare sia in forma scritta che orale sulle attività di laboratorio e di ricerca anche con l'ausilio di strumenti multimediali sotto la guida di un docente e/o di soggetti esterni qualificati.</p>
Capacità di apprendimento	<p>I laureati magistrali in Chimica e tecnologia farmaceutiche hanno sviluppato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di apprendimento utili per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; - capacità di apprendimento necessarie per intraprendere con alto grado di autonomia studi successivi nelle scuole di dottorato. <p>Al raggiungimento di tali obiettivi concorrono, oltre allo svolgimento del lavoro di tesi, tutte le attività professionalizzanti quali ad esempio seminari su argomenti avanzati e tirocini formativi.</p>

14/04/2014

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, in lingua italiana o inglese, relativo a:

- a) un'attività sperimentale, coordinata da un docente relatore della ex Facoltà di Farmacia e svolta presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia, o in altre strutture pubbliche o private, con le quali siano state stipulate apposite convenzioni (tesi sperimentale);
- b) una raccolta ed elaborazione critica di materiale bibliografico o di altri dati inerenti a contenuti culturali e professionali del corso di laurea (tesi compilativa) assegnata da un docente relatore.

È prevista la possibilità di svolgere un periodo all'estero per lo svolgimento della tesi sperimentale. La valutazione dell'attività svolta all'estero verrà fatta contestualmente alla valutazione della prova finale.

Le modalità che disciplinano la richiesta di tesi e l'attribuzione del tutore sono state approvate dal Consiglio dell'ex Facoltà, sentito il CCLM, sono pubblicate sul sito della struttura Didattica oltre ad essere presentate annualmente agli studenti del 4° anno di Corso (secondo semestre).

Le commissioni giudicatrici per la prova finale sono nominate dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Presidente di Corso di Studio e sono composte da 11 membri. Per la valutazione della prova finale vengono attribuiti un massimo di 8 punti per le tesi sperimentali e di un massimo di 4 punti per le tesi compilative; 1 punto aggiuntivo se il laureando è in corso; 1 punto aggiuntivo se il laureando ha svolto (in parte o in toto) il lavoro di tesi all'estero. Lo studente, su proposta del relatore, può ottenere l'eventuale lode se la media (pesata sui CFU) di partenza è almeno pari a 105; se lo studente è in corso, ha una media (pesata sui CFU) pari a 109, possiede almeno 1 lode e la tesi è di alto valore a giudizio unanime della commissione può ricevere l'encomio.

Le modalità e i criteri per la valutazione conclusiva devono in ogni caso tenere conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU, delle attività formative precedenti e della prova finale, nonché di ogni elemento rilevante.

29/02/2016

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, in lingua italiana o inglese, relativo a:

- a) un'attività sperimentale, coordinata da un docente relatore e svolta presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia, o in altre strutture pubbliche o private con le quali siano state stipulate apposite convenzioni (tesi sperimentale); per lo svolgimento della tesi sperimentale è prevista la possibilità di svolgere un periodo all'estero.
- b) una raccolta ed elaborazione critica originale di materiale bibliografico o di altri dati inerenti a contenuti culturali e professionali del corso di laurea (tesi compilativa) assegnata da un docente relatore.

Le modalità che disciplinano la richiesta di inizio della tesi e l'attribuzione del relatore sono state approvate dal Consiglio dell'ex Facoltà di Farmacia, sono pubblicate sul sito della struttura Didattica e sono presentate annualmente agli studenti del 4° anno di Corso.

La commissione giudicatrice per la prova finale, composta da 11 membri, è nominata dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Presidente di Corso di Studio. Per la valutazione della prova finale vengono attribuiti un massimo di 8 punti per le tesi sperimentali e di un massimo di 4 punti per le tesi compilative; 1 punto aggiuntivo se il laureando è in corso; 1 punto aggiuntivo se il laureando ha svolto (in parte o in toto) il lavoro di tesi all'estero. Il voto di laurea è ottenuto sommando alla media pesata sui CFU delle votazioni conseguite negli esami (espressa in centodiecesimi) il punteggio ottenuto nella prova finale. La eventuale attribuzione della lode è unanimemente decisa dalla Commissione giudicatrice su proposta del relatore.



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintetica descrizione del percorso di formazione

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

02/03/2016

La modalità di verifica dell'apprendimento può consistere in: a) esame orale o compito scritto; b) relazione scritta o orale sull'attività svolta; c) test con domande a risposta aperta o a scelta multipla; d) prova di laboratorio; e) esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, così come la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono rese note prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa. Contemporaneamente viene comunicato il programma dell'insegnamento, approvato dal CCdS. Le modalità con cui si svolge l'accertamento devono essere le stesse per tutti gli studenti (se non diversamente consigliato dall'Ufficio Disabilità di Ateneo) e rispettare quanto stabilito all'inizio dell'anno accademico. Gli eventuali accertamenti in itinere non dovranno apportare turbative alla didattica degli altri insegnamenti e non potranno essere sostitutivi degli accertamenti finali.

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/03	Anno di corso 1	Chimica Generale ed inorganica link	SALADINI MONICA	PO	9	72	
2.	CHIM/01	Anno di corso 1	Chimica analitica link	ZANARDI CHIARA	PA	6	48	
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica organica I link	PRATI FABIO	PO	9	72	
4.	FIS/03	Anno di corso 1	Fisica link	BRUNETTI ROSSELLA	PA	9	72	
5.	MAT/03	Anno di corso 1	Istituzioni di matematiche link	BANDIERI PAOLA	PA	9	72	
6.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Lingua inglese link	POPPI FRANCA	PA	5	8	
7.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Lingua inglese link	DOCENTE FITTIZIO		5	48	

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule

Link inserito: <http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/strutture-e-uffici/articolo128031736.html>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori

Link inserito: <http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/strutture-e-uffici/laboratori-didattici.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: BSI

Il Dipartimento di Scienze della Vita ha individuato un Referente per l'orientamento in ingresso, la Prof.ssa Lorena Rebecchi,^{02/03/2016} supportata da una Commissione che rappresenta le Aree afferenti al Dipartimento. Di questa Commissione fanno parte, per l'Area Farmacia, la Prof.ssa Cecilia Rustichelli e il Coordinatore Didattico Dott.ssa Enrica Maselli.

L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia, in particolare l'Ufficio Orientamento allo Studio, in collaborazione con le strutture didattiche, organizza tutti gli anni due incontri rivolti agli studenti dell'ultimo anno delle Scuole secondarie di secondo grado provenienti principalmente dalle provincie di Modena e Reggio Emilia. In particolare nel mese di febbraio, all'interno di "Unimore orienta", si incontrano gli studenti per illustrare i percorsi di studio, i profili professionali formati e le relative prospettive professionali. Nel mese di luglio poi, con l'iniziativa "Mi piace Unimore" si incontrano le future matricole per presentare l'offerta didattica, le modalità di accesso e i servizi offerti. Gli incontri danno anche l'opportunità di visitare alcune strutture didattiche e di ricerca utilizzate dal Corso. Le matricole del Corso all'inizio dell'anno accademico (solitamente nelle prime settimane di lezione) vengono accolte dai Referenti dei servizi e dal Presidente del Corso per ricevere materiale e informazioni utili ad intraprendere il percorso didattico. Gli studenti del 4° e 5° anno delle Scuole secondarie di secondo grado possono inoltre svolgere tirocini di orientamento al Corso presso i laboratori dei Docenti del Dipartimento, attraverso apposite convenzioni.

Descrizione link: Offerta tirocini formativi Unimore

Link inserito: <http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-allo-studio-e-tutorato/tirocini-formativi/tirocini.html>

Il corso di laurea ha individuato una Commissione, composta dai proff. Sabatini, Bertoni, Zanardi, Tondi e dal coordinatore didattico dott.ssa Maselli, che si occupa di seguire gli studenti nel loro percorso formativo e di supportarli nella gestione delle eventuali problematiche emerse. In assenza di una rappresentanza studentesca formalmente eletta, la Commissione incontra periodicamente gli studenti designati portavoce dei diversi anni di corso per confrontarsi rispetto all'andamento del corso e recepire eventuali criticità riscontrate in itinere. Tali segnalazioni sono riportate in Consiglio di Corso di Studi per valutare le possibili azioni di miglioramento e sono prese in considerazione anche dal gruppo del riesame nella formulazione delle azioni^{29/02/2016}

correttive all'interno del RAR.

Dall'A.A. 2007/2008 l'Ateneo ripartisce tra le Strutture Didattiche finanziamenti destinati a studenti senior meritevoli per collaborazioni e servizi di tutorato all'interno del Fondo Sostegno Giovani ai sensi dell'art 2 del D.M. 198/2003. Già da alcuni anni la Segreteria Didattica, grazie a queste collaborazioni, ha organizzato un servizio di tutorato ad hoc per gli studenti del corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche tenute da studenti selezionati. Le attività di tutorato consentono di seguire alcuni studenti in difficoltà nel superamento di uno o più esami, di svolgere attività di studio in piccoli gruppi, di migliorare il livello di apprendimento o di suggerire metodologie di studio adeguate. L'attività di tutorato consente di mettere in campo azioni finalizzate alla riduzione degli abbandoni, al miglioramento del tasso di laureati in corso e al supporto di studenti trasferiti da altro Corso.

QUADRO B5

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

L'Ufficio Tirocini offre a laureandi e a laureati in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche un servizio di consulenza individuale ed assistenza per lo svolgimento di tirocini pre- e post-laurea. 02/03/2016

I tirocini pre-laurea offerti sono di due tipologie. 1) TIROCINIO OBBLIGATORIO: come previsto dal piano degli studi in ossequio alla direttiva 85/432/CEE, lo studente deve svolgere un tirocinio in farmacia. Il regolamento è pubblicato sul sito e viene dettagliatamente presentato agli studenti del 4° anno di corso dal Referente del corso di laurea, Prof. Flavio Forni. Il Referente riceve gli studenti per consegnare i moduli di inizio tirocinio, libretto-diario e questionario di valutazione, o per attivare le convenzioni con gli ordini professionali. 2) TIROCINIO FACOLTATIVO: gli studenti possono svolgere presso Enti/Aziende un periodo per la tesi di laurea o per una esperienza integrativa degli insegnamenti erogati. Il Tutor scientifico, individuato tra i Docenti del CdS sulla base delle attività previste, è responsabile del progetto formativo e attiva la predisposizione di apposite convenzioni.

Tirocini post-laurea: Il Tutor del Servizio Tirocini, dott. Paolo Leonelli, è un punto di riferimento per la consulenza e per la predisposizione di convenzioni e progetti formativi per i neo-laureati.

Ai fini dell'assicurazione della qualità, queste attività sono monitorate attraverso un questionario di gradimento somministrato ad aziende e studenti.

Descrizione link: Sito Dipartimento Scienze della Vita

Link inserito: <http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/tirocini--stages.html>

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di

convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Il Dipartimento di Scienze della Vita (DSV) ha individuato la prof.ssa Federica Pellati quale referente unico per i progetti Erasmus. Le sue attività sono svolte in concerto con il referente per i Rapporti Internazionali, prof.ssa Anna Maria Mercuri, che segnala opportunità di scambi di studenti sulla base di accordi quadro, stipulati nell'ambito della generale politica di internazionalizzazione d'Ateneo. La prof.ssa Pellati seleziona gli studenti che si candidano alla partecipazione ai progetti di mobilità a fini di studio (Erasmus+ for Study) e ai progetti di mobilità per tirocinio (Erasmus+ for Traineeship), si occupa della compilazione dei learning agreement in uscita e in entrata, supporta gli studenti in uscita e in entrata, promuove la stipula di nuovi accordi bilaterali per lo scambio di studenti con altri atenei europei, e cura i rapporti con gli Atenei con i quali già esistono accordi.

La prof.ssa Pellati è inoltre Advisor per conto del Dipartimento di Scienze della Vita del progetto Student Chapter, un'iniziativa dell'American Chemical Society (ACS) atta a favorire a livello internazionale l'incontro su tematiche di ambito chimico dei giovani in formazione.

Il Dipartimento di Scienze della Vita è membro di ICA - Association for European Life Science Universities (<http://www.ica-ls.com>), fondata nel 1988 a cui aderiscono più di 60 università dell'European Higher Education Area. Queste università si occupano di temi relativi all'agricoltura, al cibo, alle risorse naturali, allo sviluppo rurale e ambientale.

Gli studenti del Corso di Farmacia e CTF che svolgono parte del percorso di studio all'estero preparano di norma nei laboratori delle Università estere convenzionate la tesi di laurea nel quinto anno di corso.

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Karl-Franzens Universität (Graz AUSTRIA)	06/12/2013	8	Solo italiano
2	Université Paris Descartes (Paris 5) (Paris FRANCIA)	11/12/2013	8	Solo italiano
3	Université de Reims Champagne-Ardenne (Reims FRANCIA)	18/12/2014	7	Solo italiano
4	Université de Rennes 1 (Rennes FRANCIA)	22/01/2014	8	Solo italiano
5	Justus-Liebig Universität Giessen (Gießen GERMANIA)	16/12/2013	8	Solo italiano
6	Universität Ulm (Ulm GERMANIA)	19/12/2014	4	Solo italiano
7	Université d'Athènes Ethniko kai Kapodistriako Panepistimio Athinon (Atene GRECIA)	18/12/2013	8	Solo italiano
8	Dublin Institute of Technology (DIT) (Dublin IRLANDA)	11/12/2015	4	Solo italiano
9	Universidade de Coimbra (Coimbra PORTOGALLO)	08/05/2014	7	Solo italiano
10	Universidade do Porto (Porto PORTOGALLO)	03/07/2014	7	Solo italiano

11	Cardiff University (Cardiff REGNO UNITO)	14/01/2014	4	Solo italiano
12	UNIVERZITA PARDUBICE (Pardubice REPUBBLICA CECA)	06/12/2013	8	Solo italiano
13	Universitat Autònoma de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	18/09/2014	7	Solo italiano
14	Universitat de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	06/12/2013	8	Solo italiano
15	Fundación Universitaria San Pablo CEU (Madrid SPAGNA)	16/12/2013	8	Solo italiano
16	Universidad de Navarra (Madrid SPAGNA)	16/12/2013	8	Solo italiano
17	Universidad San Pablo CEU (Madrid SPAGNA)	16/12/2013	8	Solo italiano
18	Universidad de Salamanca (Salamanca SPAGNA)	18/12/2013	8	Solo italiano
19	Universidad de Sevilla (Siviglia SPAGNA)	23/12/2013	8	Solo italiano
20	Université de Genève (Genève SVIZZERA)	16/12/2013	8	Solo italiano
21	Semmelweis University (Budapest UNGHERIA)	22/01/2014	4	Solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Dipartimento di Scienze della Vita ha nominato un Referente per l'orientamento al lavoro e Job Placement e Rappresentante del Dipartimento al Tavolo Tecnico di Ateneo, il Prof. Davide Malagoli, che in stretta collaborazione con l'Ufficio Tirocini del Dipartimento è impegnato nella promozione dell'iniziativa di Ateneo MoreJobs tesa ad aprire l'Università al mondo del lavoro con la partecipazione di Enti e Aziende attive nei diversi settori dell'economia e della produzione e alle quali si possono rivolgere i giovani laureandi per presentare il loro CV.

L'Ufficio Tirocini del Dipartimento di Scienze della Vita offre un servizio di supporto e di assistenza agli studenti che desiderano svolgere tirocini e stages presso strutture esterne all'Università per facilitare un approccio diretto al mondo del lavoro. L'Ufficio Tirocini effettua anche un monitoraggio delle attività di Stage e di Tirocinio tramite la somministrazione, la raccolta e l'analisi di schede di valutazione compilate da studenti e aziende ai fini di una sempre migliore preparazione degli studenti adeguata alle aspettative ed alle esigenze del mondo del lavoro.

Inoltre l'Ufficio Tirocini del Dipartimento supporta gli studenti nell'organizzazione dei tirocini post lauream previsti dalla L. 142/1998 (Integrata con L. 148/2011, e Legge regionale n. 17/05).

Descrizione link: Opportunità lavorative_DSV

Link inserito: <http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-al-lavoro-e-placement.html>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il Dipartimento di Scienze della vita aderisce al progetto "Student Chapter", un'iniziativa dell'American Chemical Society (ACS). Si tratta di un'associazione internazionale di studenti nata per promuovere tra gli studenti l'approfondimento di argomenti relativi alle scienze chimiche. Le tematiche specifiche degli incontri mensili (che coinvolgono studenti di CTF e dottorandi del DSV) rientrano nell'ambito della Division of Agricultural and Food Chemistry dell'ACS. A Febbraio 2016 è stato organizzato il primo meeting internazionale, in collaborazione con gli studenti dello Student Chapter di Monaco, e ha visto la partecipazione di tre studenti del corso di laurea in CTF. In quella sede si è svolto un convegno in cui gli studenti si sono confrontati con i colleghi stranieri operanti nel campo dell'analisi di prodotti naturali.

29/02/2016

QUADRO B6

Opinioni studenti

L'analisi delle valutazioni degli studenti, che sono relative alla totalità degli insegnamenti erogati, evidenziano una valutazione decisamente positiva e sostanzialmente stabile nel tempo. In particolare le risposte positive (Decisamente SI e Più SI che NO) ottenute nell'ultimo anno accademico considerato indicano una ottima valutazione (>90%) della reperibilità e del rispetto degli orari da parte dei docenti, accanto a una valutazione del materiale didattico indicato decisamente buona (> 80%). Positive, pur con possibili margini di miglioramento, le valutazioni riferite alla chiarezza espositiva del docente, la adeguatezza delle aule e la soddisfazione complessiva (75-76%).

22/09/2016

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56035526.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

L'analisi dei dati relativi alla valutazione dell'esperienza universitaria dei laureati ad un anno dalla laurea, secondo l'indagine Alma Laurea, evidenzia che il 56.3% dei laureati è complessivamente decisamente soddisfatto del percorso di laurea terminato, in decisa crescita rispetto all'anno precedente, e il 39,6% ha dato una risposta positiva rispetto al grado di soddisfazione. In merito alla soddisfazione degli studenti nei confronti dei docenti, l'87.5 % esprime una valutazione positiva.

23/09/2016

Piuttosto positivo anche il giudizio rispetto all'adeguatezza del carico didattico considerato adeguato o decisamente adeguato dall'87.5% dei laureati. Complessivamente il 77.1% dei laureati si riscriverebbe allo stesso corso di studi nello stesso ateneo, confermando la propria scelta universitaria.

La valutazione più critica osservata dai laureati è in riferimento alla adeguatezza delle aule, giudicata non adeguata dal 37.5% dei laureati.

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56035526.html>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

22/09/2016

Dati d'ingresso

Rispetto ai dati d'ingresso il numero di immatricolati, dopo alcuni anni in cui il valore si attestava sui 74-75, dalla coorte 2014/15 si è avuto un aumento arrivando a 87 e quindi a 83 nel 2015/16. Rispetto alla provenienza geografica, il bacino da cui tradizionalmente proviene il maggior numero di studenti è quello delle provincie di Modena e Reggio Emilia (73.5%), seguito da studenti provenienti da altre regioni italiane (24.1%), in lieve aumento nell'ultima coorte. La percentuale maggiore di studenti immatricolati negli ultimi anni a CTF ha un diploma di liceo scientifico, con un trend in risalita nell'ultima coorte 2015/16 (da 41.4% a 54.2%). Seguono poi coloro che hanno il diploma di istituto tecnico (in forte calo rispetto alla coorte precedente, dal 27.6% del 2014 al 14.5% del 2015) e da chi proviene dal liceo classico (12% nel 2015). Rispetto al voto di maturità conseguito dagli studenti che si iscrivono a CTF, le percentuali sono piuttosto costanti negli anni: oltre il 50% ha ottenuto un punteggio tra 89 e 70 (fascia di punteggio medio).

Dati di percorso

Rispetto ai dati di percorso si evidenzia come la dispersione tra il 1° e il 2° anno di corso, nella coorte 2014/15, ha visto una riduzione del numero di abbandoni (passando da 26.7% a 19.5%) e un leggero aumento nei passaggi ad altri corsi. La dispersione diminuisce anche nel passaggio dal 2° al 3° anno arrivando nella coorte 2013/14 ad un modesto 2.7% (era 5.3% nella coorte precedente).

Dati in uscita

Rispetto ai dati in uscita, si evidenzia come sia in aumento il trend degli studenti che si laureano in corso, con un progressivo aumento nelle diverse coorti di riferimento fino ad un 35% nella coorte 2009/10 e un 41.3% nella coorte 2010/11. Il voto medio degli esami nella coorte 2010/11 è stato vicino alla media degli anni precedenti (26.6) e il punteggio medio di laurea è stato 105.1, non lontano dal 104.4 dell'anno precedente.

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56035526.html>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

29/09/2016

Il tasso di occupazione ad un anno dalla laurea è pari al 61.7% ma il 12.8% degli intervistati non cerca lavoro e il 2.1% sta frequentando un corso di formazione post-laurea; in sostanza il 25.5% cerca lavoro. Il dato occupazionale appare un po' in flessione rispetto all'anno precedente mentre è migliore rispetto allo stesso dato riferito ai laureati nel 2012. Sono sempre i maschi a lavorare di più in percentuale rispetto alle femmine (76.3 contro il 55.8%) e a guadagnare di più (con un differenziale medio di circa 200 euro al mese).

Un dato positivo che emerge dalle interviste è che il 65.5% di coloro che lavorano dichiarano di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite nel corso di studi, solo il 6.9% non le utilizza per niente, evidenziando quindi di essere occupato in ruoli che esulano completamente dal profilo professionale formato.

Positivo anche l'indice di soddisfazione per il lavoro svolto dagli intervistati che è leggermente superiore rispetto agli anni precedenti (7.8 su 10 nell'indagine ai laureati nel 2014 e 7.4 su 10 nelle indagini dei 3 anni precedenti).

Importante il positivo trend evidenziato nei laureati dal 2012 al 2014 rispetto al ramo di attività economica in cui sono inseriti in quanto complessivamente gli occupati nell'industria, soprattutto nell'area chimica e dell'energia, sono passati dal 25% del 2012, al 33.3% del 2013 e infine al 37.9% del 2014.

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati/articolo56035526.html>

I tirocini obbligatori (presso Farmacie private o pubbliche convenzionate/Farmacie ospedaliere) o facoltativi (presso aziende e enti) sono monitorati attraverso questionari compilati dai tutors aziendali. Essi vengono raccolti dall'Ufficio Tirocini del Dipartimento e i dati aggregati (vedi allegato) vengono esaminati dal Consiglio di CdS, che individua punti di forza, criticità e possibili azioni correttive. I dati ottenuti nel corso del 2015 (totale di 27 questionari) evidenziano come per tutti i tutors il giudizio globale dei tirocinanti è più che buono. In particolare i tirocinanti hanno ottenuto una valutazione decisamente positiva sia per spirito di iniziativa che per interesse per le attività svolte; molto positivi sono inoltre il loro impegno, la capacità di lavorare in gruppo e la puntualità. Il grado di autonomia è in tutti i casi almeno più che sufficiente così come la capacità di sapersi rapportare con il team di lavoro. Il riscontro ottenuto indica una adeguatezza del percorso formativo in relazione all'esperienza aziendale. Il numero di questionari raccolti appare ancora esiguo rispetto al numero dei tirocini svolti; pertanto la procedura di raccolta dei questionari è stata ridefinita e approvata nel Consiglio di CdS del 16 maggio 2016.

22/09/2016

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario per tutor e dati tirocinio



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

05/05/2015

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/il-pqa/struttura-organizzativa-aq.html>

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

03/03/2016

La struttura organizzativa del Corso di Studio è costituita dai seguenti organi e soggetti, le cui funzioni e competenze sono descritte nel Regolamento di Dipartimento e nelle linee guida del Dipartimento di Scienze della Vita (<http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/regolamenti-e-modulistica.html>):

- Presidente del Corso di Studio (CdS)
- Consiglio di Corso di Studio
- Gruppo AQ del CdS / Gruppo Riesame del CdS
- Coordinatore Didattico del CdS
- Commissione Tutorato
- Commissione monitoraggio carriere
- Commissione valutazione carriere
- Commissione per il monitoraggio dei tirocini in azienda
- Referente per l'orientamento in ingresso

L'organizzazione e la gestione della qualità del Corso sono responsabilità del Presidente del Corso, Prof. Fabio Prati. Fanno parte del Gruppo AQ i proff. Fabio Prati, Barbara Ruozi e Cecilia Rustichelli oltre al coordinatore didattico dott.ssa Enrica Maselli. In mancanza di studenti formalmente eletti, per le attività di Riesame il CdS si avvale degli studenti Irene Castagna, Federica Fracasso e Davide designati portavoce degli studenti. Il gruppo AQ / Riesame cura la stesura del RAR e del RCR e segue l'applicazione delle azioni correttive in esso contenute attraverso verifiche periodiche.

Il Presidente cura la revisione del Sistema di Gestione del Corso di Studio e cura inoltre la compilazione della SUA-CdS. Come tutti i CdS appartenenti al Dipartimento di Scienze della Vita, il CdS della Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fa riferimento al Responsabile AQ del Dipartimento, Prof.ssa Lorena Rebecchi, per il coordinamento sia tra i diversi CdS del Dipartimento che verso il PQA.

L'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche viene attuata mediante il controllo dei Processi di gestione, riesame e miglioramento del Corso di Studio descritti nell'Allegato Sistema di Gestione del CdS di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e fanno riferimento al documento redatto dal PQA sui Processi di Gestione dei CdS a livello di Ateneo.

Descrizione link: Sistema di Gestione dei CdS - redatto da PQA di Ateneo

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/normativa-e-documenti/processi-di-gestione/articolo56029746.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di gestione AQ CTF

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

24/02/2016

Il dettaglio del piano operativo e delle scadenze di attuazione delle iniziative di AQ del corso di laurea in Chimica e tecnologia farmaceutiche è descritto in allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano operativo e scadenze lavori CTF

QUADRO D4

Riesame annuale

20/04/2015

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	Chimica e tecnologia farmaceutiche
Nome del corso in inglese	Pharmaceutical chemistry and technology
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale-a-ciclo-unico/articolo128020814.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PRATI Fabio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze della vita

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CANNAZZA	Giuseppe	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante	1. Analisi dei medicinali
2.	CORSI	Lorenzo	BIO/14	RU	1	Caratterizzante	1. Tossicologia
3.	BRAGHIROLI	Daniela	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	1. Chimica farmaceutica e tossicologica I
4.	COSTI	Maria Paola	CHIM/08	PO	1	Caratterizzante	1. Chimica farmaceutica e tossicologica II 2. Farmaci biotecnologici
5.	FORNI	Flavio	CHIM/09	PO	1	Caratterizzante	1. Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica
6.	PLESSI	Maria	CHIM/10	PA	1	Caratterizzante	1. Chimica degli alimenti
7.	PONTERINI	Glauco	CHIM/02	PO	1	Base	1. Chimica fisica
8.	PRATI	Fabio	CHIM/06	PO	1	Base	1. Chimica organica II 2. Chimica organica I

9.	PUJA	Giulia	BIO/14	RU	1	Caratterizzante	1. Farmacologia molecolare
10.	RASTELLI	Giulio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	1. Analisi dei medicinali 2. Progettazione dei farmaci
11.	RUOZI	Barbara	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante	1. Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica 2. Veicolazione e direzionamento dei farmaci
12.	RUSTICHELLI	Cecilia	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante	1. Analisi strumentale dei medicinali
13.	SALADINI	Monica	CHIM/03	PO	1	Base	1. Chimica Generale ed inorganica
14.	TONDI	Donatella	CHIM/08	RU	1	Caratterizzante	1. Analisi strumentale dei medicinali
15.	TOSI	Giovanni	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante	1. Produzione tecnologica dei farmaci

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Maselli	Enrica
Prati	Fabio
Ruozi	Barbara
Rustichelli	Cecilia

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
SABATINI	Maria Agnese	
MASELLI	Enrica	
BERTONI	Laura	
ZANARDI	Chiara	
TONDI	Donatella	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 100

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 11/02/2016

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo

Sedi del Corso

Sede del corso: Via G. Campi 103, 41125 - MODENA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2016
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	100



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso 15-252^2008^PDS0-2008^171

Massimo numero di crediti riconoscibili

30 DM 16/3/2007 Art 4

Il numero massimo di CFU 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Farmacia approvato con D.M. del 29/05/2008

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	29/05/2008
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	31/07/2008
Data di approvazione della struttura didattica	13/05/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	14/05/2008
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	29/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La denominazione del corso è chiara e comprensibile dagli studenti. Le parti sociali sono state consultate e la continuità dei rapporti è stata assicurata mediante la costituzione di un Comitato di Indirizzo. Gli obiettivi del Corso si adeguano alla normativa europea e la descrizione del percorso formativo è chiara e sintetica.. La verifica dell'apprendimento è assicurata da un monitoraggio continuo attraverso il tutorato. Le conoscenze per l'accesso sono specificate così come il metodo di verifica. Per gli studenti che non dimostrino di possedere i requisiti richiesti è presente un'azione di tutorato. La progettazione del Corso appare coerente con gli obiettivi e con gli obblighi europei. Le risorse sono sufficienti e adeguate. Gli sbocchi professionali sono indicati in con precisione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente iscritto per il corso attivo nel precedente ordinamento è superiore alla media di Ateneo. Il Corso ha registrato un trend in forte crescita degli iscritti negli ultimi due anni avvicinandosi al requisito di numerosità massima. Il tasso di abbandono è inferiore al 10%. Il livello di soddisfazione degli studenti risulta buono. Il

Dipartimento di Scienze farmaceutiche, cui appartiene buona parte dei docenti, ha ottenuto una valutazione media nel progetto di valutazione della Ricerca nell'Ateneo per gli anni 04-05.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[Linee guida per i corsi di studio non telematici](#)

[Linee guida per i corsi di studio telematici](#)

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

La denominazione del corso è chiara e comprensibile dagli studenti. Le parti sociali sono state consultate e la continuità dei rapporti è stata assicurata mediante la costituzione di un Comitato di Indirizzo. Gli obiettivi del Corso si adeguano alla normativa europea e la descrizione del percorso formativo è chiara e sintetica.. La verifica dell'apprendimento è assicurata da un monitoraggio continuo attraverso il tutorato. Le conoscenze per l'accesso sono specificate così come il metodo di verifica. Per gli studenti che non dimostrino di possedere i requisiti richiesti è presente un'azione di tutorato. La progettazione del Corso appare coerente con gli obiettivi e con gli obblighi europei. Le risorse sono sufficienti e adeguate. Gli sbocchi professionali sono indicati in con precisione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente iscritto per il corso attivo nel precedente ordinamento è superiore alla media di Ateneo. Il Corso ha registrato un trend in forte crescita degli iscritti negli ultimi due anni avvicinandosi al requisito di numerosità massima. Il tasso di abbandono è inferiore al 10%. Il livello di soddisfazione degli studenti risulta buono. Il Dipartimento di Scienze farmaceutiche, cui appartiene buona parte dei docenti, ha ottenuto una valutazione media nel progetto di valutazione della Ricerca nell'Ateneo per gli anni 04-05.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche (CTF) ha lo scopo principale di fornire una preparazione scientifica multidisciplinare avanzata in campo industriale farmaceutico (farmacista dell'industria) nella progettazione, sintesi, produzione e controllo dei farmaci mentre la laurea magistrale in Farmacia ha come obiettivo principale quello di formare un esperto nella distribuzione del farmaco e nella educazione sanitaria (farmacista e farmacista ospedaliero). Per questo motivo in questa laurea magistrale sono fornite maggiori conoscenze chimiche sia teoriche che pratiche, sono introdotte la matematica e la chimica fisica. Nelle materie caratterizzanti è dato maggior spazio alla acquisizione di conoscenze e abilità nel campo della progettazione e della

sintesi dei farmaci, nelle tecniche analitiche strumentali, nella produzione dei medicinali e negli aspetti regolatori la cui conoscenza è indispensabile nella immissione in commercio dei medicinali e più in generale dei prodotti per la salute. La laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche come la laurea magistrale in Farmacia permette di sostenere l'esame di abilitazione alla professione di farmacista. Per questo motivo questa laurea magistrale è soggetta a quanto previsto dalla Direttiva 85/432/CEE e successive modifiche ed è inserita nella classe LM-13.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2015	171601764	Analisi dei medicinali	CHIM/08	Docente di riferimento Giuseppe CANNAZZA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	48
2	2015	171601764	Analisi dei medicinali	CHIM/08	Docente di riferimento Giulio RASTELLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	40
3	2015	171601764	Analisi dei medicinali	CHIM/08	Maria Cristina GAMBERINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	48
4	2013	171600052	Analisi strumentale dei medicinali	CHIM/08	Docente di riferimento Cecilia RUSTICHELLI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	44
5	2013	171600052	Analisi strumentale dei medicinali	CHIM/08	Docente di riferimento Donatella TONDI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	54

6	2013	171600052	Analisi strumentale dei medicinali	CHIM/08	<p><i>Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i> Stefania FERRARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i></p>	CHIM/08	54
7	2014	171600664	Biochimica applicata	BIO/10	<p>CLAUDIA GEMELLI <i>Docente a contratto</i> Carlo ROMAGNOLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i></p>		48
8	2015	171601780	Biologia vegetale	BIO/15	<p>Docente di riferimento Monica SALADINI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i></p>	BIO/15	48
9	2016	171602350	Chimica Generale ed inorganica	CHIM/03	<p>Chiara ZANARDI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i></p>	CHIM/03	72
10	2016	171602346	Chimica analitica	CHIM/01	<p>Docente di riferimento Maria PLESSI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i></p>	CHIM/01	48
11	2014	171600665	Chimica degli alimenti	CHIM/10	<p><i>Università degli Studi di MODENA e</i></p>	CHIM/10	40

12	2014	171600665	Chimica degli alimenti	CHIM/10	REGGIO EMILIA Davide BERTELLI Ricercatore Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Docente di riferimento	CHIM/10	16
13	2014	171600666	Chimica farmaceutica e tossicologica I	CHIM/08	Daniela BRAGHIROLI Prof. IIa fascia Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Docente di riferimento	CHIM/08	80
14	2013	171600053	Chimica farmaceutica e tossicologica II	CHIM/08	Maria Paola COSTI Prof. Ia fascia Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Docente di riferimento	CHIM/08	80
15	2015	171601783	Chimica fisica	CHIM/02	Glauco PONTERINI Prof. Ia fascia Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Docente di riferimento	CHIM/02	48
16	2016	171602355	Chimica organica I	CHIM/06	Fabio PRATI Prof. Ia fascia Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Docente di riferimento	CHIM/06	72

17	2015	171601784	Chimica organica II	CHIM/06	<i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Docente di riferimento Maria Paola COSTI	CHIM/06	72
18	2013	171602357	Farmaci biotecnologici	CHIM/08	<i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Francesca VEZZALINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Giovanni VITALE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Docente di riferimento Giulia PUJA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	CHIM/08	32
19	2014	171600671	Farmacognosia	BIO/14	Francesca VEZZALINI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Giovanni VITALE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	BIO/14	48
20	2014	171600672	Farmacologia e farmacoterapia (modulo di Farmacologia e farmacoterapia/Farmacologia molecolare)	BIO/14	Giovanni VITALE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Docente di riferimento Giulia PUJA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	BIO/14	48
21	2014	171600675	Farmacologia molecolare (modulo di Farmacologia e farmacoterapia/Farmacologia molecolare)	BIO/14	Giulia PUJA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Rossella BRUNETTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli</i> <i>Studi di</i> <i>MODENA e</i> <i>REGGIO</i> <i>EMILIA</i> Albertino BIGIANI <i>Prof. Ia fascia</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	48
22	2016	171602358	Fisica	FIS/03	Albertino BIGIANI <i>Prof. Ia fascia</i>	FIS/03	72

23	2015	171601792	Fisiologia generale	BIO/09	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Paola BANDIERI Prof. IIa fascia	BIO/09	56
24	2016	171602368	Istituzioni di matematiche	MAT/03	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Luca COSTANTINO Prof. IIa fascia	MAT/03	72
25	2014	171600676	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci	CHIM/08	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Silvia FRANCHINI Ricercatore	CHIM/08	48
26	2014	171600676	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci	CHIM/08	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA Federica PELLATI Ricercatore	CHIM/08	48
27	2014	171600676	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci	CHIM/08	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	CHIM/08	48
28	2016	171602369	Lingua inglese	L-LIN/12	Fittizio DOCENTE Franca POPPI Prof. IIa fascia		48
29	2016	171602369	Lingua inglese	L-LIN/12	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA PASQUALE LINCIANO Docente a contratto	L-LIN/12	8
30	2014	171600677	Metodi fisici in chimica organica	CHIM/06	Samuele		48

31	2015	171601801	Microbiologia	MED/07	PEPPOLONI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	MED/07	48
32	2015	171601805	Patologia generale (con el. di terminologia medica)	MED/04	Patrizia TARUGI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	MED/04	48
33	2013	171600057	Produzione tecnologica dei farmaci	CHIM/09	Docente di riferimento Giovanni TOSI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/09	88
34	2013	171602380	Progettazione dei farmaci	CHIM/08	Docente di riferimento Giulio RASTELLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/08	32
35	2013	171600063	Tecnologia,socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica	CHIM/09	Docente di riferimento Flavio FORNI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/09	120
36	2013	171600063	Tecnologia,socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica	CHIM/09	Docente di riferimento Barbara RUOZI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/09	16

37	2013	171600066	Tossicologia	BIO/14	Docente di riferimento Lorenzo CORSI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	48	
38	2013	171600068	Veicolazione e direzionamento dei farmaci	CHIM/09	Docente di riferimento Barbara RUOZI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA</i>	CHIM/09	56	
							ore totali	1992

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/03 Geometria <i>Istituzioni di matematiche (1 anno) - 9 CFU</i>	18	18	18 - 18
	FIS/03 Fisica della materia <i>Fisica (1 anno) - 9 CFU</i>			
Discipline biologiche	BIO/16 Anatomia umana <i>Anatomia umana (1 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/09 Fisiologia <i>Fisiologia generale (2 anno) - 7 CFU</i>	19	19	19 - 19
	BIO/05 Zoologia <i>Biologia animale (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica <i>Chimica organica I (1 anno) - 9 CFU</i> <i>Chimica organica II (2 anno) - 9 CFU</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>Chimica Generale ed inorganica (1 anno) - 9 CFU</i>	33	33	33 - 33
	CHIM/01 Chimica analitica <i>Chimica analitica (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline Mediche	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>Microbiologia (2 anno) - 6 CFU</i>			
	MED/04 Patologia generale <i>Patologia generale (con el. di terminologia medica) (2 anno) - 6 CFU</i>	12	12	12 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 82 (minimo da D.M. 66)				
Totale attività di Base			82	82 - 82
Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
	CHIM/10 Chimica degli alimenti <i>Chimica degli alimenti (3 anno) - 6 CFU</i>			
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo <i>Produzione tecnologica dei farmaci (4 anno) - 9 CFU</i>			

	<i>Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche e Laboratorio di Galenica (4 anno) - 12 CFU</i>			
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	<i>Veicolazione e direzionamento dei farmaci (4 anno) - 9 CFU</i>	85	85	85 - 85
	CHIM/08 Chimica farmaceutica			
	<i>Analisi dei medicinali (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>Chimica farmaceutica e tossicologica I (3 anno) - 10 CFU</i>			
	<i>Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica di farmaci (3 anno) - 10 CFU</i>			
	<i>Analisi strumentale dei medicinali (4 anno) - 10 CFU</i>			
	<i>Chimica farmaceutica e tossicologica II (4 anno) - 10 CFU</i>			
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
	<i>Biologia vegetale (2 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/14 Farmacologia			
	<i>Farmacognosia (3 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>Farmacologia e farmacoterapia (3 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline Biologiche e Farmacologiche	<i>Farmacologia molecolare (3 anno) - 6 CFU</i>	45	45	45 - 45
	<i>Tossicologia (4 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/10 Biochimica			
	<i>Biochimica generale e Tecnologia del DNA ricombinante (2 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>Biochimica applicata (3 anno) - 6 CFU</i>			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 130 (minimo da D.M. 117)

Totale attività caratterizzanti				130
			130	-
				130

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	CHIM/02 Chimica fisica			
	<i>Chimica fisica (2 anno) - 6 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	CHIM/06 Chimica organica	12	12	12 - 12 min 12
	<i>Metodi fisici in chimica organica (3 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 12
Altre attività				CFU Rad
A scelta dello studente			8	8 - 8
	Per la prova finale		30	30 - 30
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua			

	straniera	5	5 - 5
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	35	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3	
	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	30	30 - 30
Totale Altre Attività		76	76 - 76
CFU totali per il conseguimento del titolo 300			
CFU totali inseriti	300	300 - 300	



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/03 Fisica della materia MAT/03 Geometria	18	18	12
Discipline biologiche	BIO/05 Zoologia BIO/09 Fisiologia BIO/16 Anatomia umana	19	19	16
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/06 Chimica organica	33	33	28
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12	12	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		82		
Totale Attività di Base		82 - 82		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 Chimica degli alimenti	85	85	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	45	45	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:		130		

Totale Attività Caratterizzanti130 - 130

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/06 - Chimica organica	12	12	12

Totale Attività Affini12 - 12

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	30	30
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	5	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		35	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
---	------------

Range CFU totali del corso	300 - 300
----------------------------	-----------

Comunicazioni dell'ateneo al CUN**Note relative alle attività di base****Note relative alle altre attività**

ULTERIORI ATTIVITA' FORMATIVE (3 CFU). Nell'ambito delle attività formative la Facoltà propone diverse attività tra le quali lo studente può scegliere (es. seminari, stage, esercitazioni pratiche e laboratori anche da svolgere presso aziende) rivolte al completamento della formazione del laureato con particolare attenzione agli aspetti più applicativi quali la produzione, il controllo di qualità e l'immissione in commercio di farmaci e prodotti per la salute.

Lo studente è comunque libero di scegliere qualsiasi altra attività formativa utile per l'inserimento nel mondo del lavoro.

TIROCINIO PRATICO-PROFESSIONALE (30 CFU). In osservanza alle Direttive Europee il corso di laurea magistrale in Chimica e tecnologia farmaceutiche comprende un periodo di almeno sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia di comunità con possibilità, in alternativa, di svolgere 3 mesi in una farmacia di comunità e 3 mesi in una farmacia ospedaliera, sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. I crediti attribuiti sono 30 (minimo richiesto dal DM 16 marzo 2007 è 30 CFU). La Facoltà di Farmacia ha stipulato convenzioni per lo svolgimento del tirocinio pratico-professionale oltre che con gli Ordini professionali di Modena e Reggio Emilia con la maggior parte degli Ordini professionali delle province di provenienza dei propri studenti e con numerosi servizi farmaceutici e ospedalieri. Il tirocinio è regolato da apposito regolamento approvato dal Consiglio di Facoltà e si svolge sotto il controllo di un farmacista referente (tutor aziendale) nella farmacia/ farmacia ospedaliera e di un docente che funge da tutore del tirocinante. Il Tirocinio può essere svolto a partire dalla fine delle lezioni del 4° anno.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe
o Note attività affini**

I settori CHIM/02 e CHIM/06 sono stati inseriti nelle attività affini e integrative per due motivi:

1) per completare la formazione chimica con l'inserimento della conoscenza dei principi della chimica fisica e dei metodi fisici in chimica organica

2) perchè le due attività formative Chimica fisica e Metodi fisici in chimica organica non sono previste nelle materie obbligatorie della direttiva 85/432/CEE

Note relative alle attività caratterizzanti