



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SIENA
Nome del corso in italiano RD	Chimica e tecnologia farmaceutiche(<i>IdSua:1553864</i>)
Nome del corso in inglese RD	Pharmaceutical chemistry and technology
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it
Tasse	https://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/tasse
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TADDEI Maurizio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Comitato per la Didattica
Struttura didattica di riferimento	Biotechnologie, Chimica e Farmacia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BOTTA	Maurizio	CHIM/08	PO	1	Caratterizzante
2.	CAPPELLI	Andrea	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante
3.	CORBINI	Gianfranco	CHIM/01	RU	1	Base
4.	CORELLI	Federico	CHIM/08	PO	1	Caratterizzante
5.	DREASSI	Elena	CHIM/10	RU	1	Caratterizzante
6.	FROSINI	Maria	BIO/14	RU	1	Caratterizzante

7.	FUSI	Fabio	BIO/14	RU	1	Caratterizzante
8.	GIULIANI	Germano	CHIM/09	RU	1	Caratterizzante
9.	LAMPONI	Stefania	CHIM/03	RU	1	Base
10.	MANETTI	Fabrizio	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
11.	MUGNAINI	Claudia	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante
12.	ORLANDINI	Maurizio	BIO/11	RU	1	Caratterizzante
13.	SANTUCCI	Annalisa	BIO/10	PO	1	Caratterizzante
14.	SINICROPI	Adalgisa	CHIM/06	RU	1	Base
15.	TADDEI	Maurizio	CHIM/06	PO	1	Base
16.	TAFI	Andrea	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

MORETTI ALESSIA alessia.moretti@student.unisi.it
DIMITRI GABRIELE gabriele.dimitri@student.unisi.it
RASPANTE FABIO fabio.raspante@student.unisi.it
FONTE KLAUDIA klaudia.fonte@student.unisi.it

Gruppo di gestione AQ

GABRIELE DIMITRI
ELENA DREASSI
KLAUDIA FONTE
FABIO FUSI
BARBARA MARZOCCHI
ALESSIA MORETTI
FABIO RASPANTE
MAURIZIO TADDEI

Tutor

Jean Denis DOCQUIER
Andrea CAPPELLI
Andrea TAFI
Maurizio ORLANDINI
Adalgisa SINICROPI
Stefania LAMPONI
Elena DREASSI
Fabrizio MANETTI
Federico CORELLI
Fabio FUSI

Il Corso di Studio in breve

03/05/2017

La LM in CTF fornisce un'adeguata preparazione scientifica di base, un supporto linguistico ed informatico e un insieme di conoscenze necessarie ad affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione strutturale, sintesi, sviluppo, valutazione dell'attività biologica e/o farmacologica, e preparazione della forma farmaceutica, porta al rispetto del requisito di qualità nella produzione del farmaco (secondo le norme codificate dalla Farmacopea) e dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, prodotti

diagnostici e chimico-clinici) e alle procedure brevettuali e di registrazione. Il percorso formativo mira a formare una figura professionale in grado di operare in realtà complesse con adeguati strumenti di conoscenza critica, di analisi e con specifiche capacità progettuali valutative e realizzative. Con il conseguimento della LM e della relativa abilitazione professionale, il laureato magistrale in CTF potrà inoltre svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico. Il corso di LM in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi: nell'industria farmaceutica; nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche; in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati; in strutture del Sistema Sanitario Nazionale; nella Scuola, nell'Università e in altri Enti pubblici e privati; nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.



QUADRO A1.a
RAD

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

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

QUADRO A1.b

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

12/05/2017

Il giorno 14 Dicembre 2015 si è tenuto l'incontro sul Processo di valutazione della didattica, organizzato dal Dipartimento di Biotecnologie Chimica e Farmacia, durante il quale sono stati presentati i Corsi di Studio di cui il Dipartimento è titolare al 100%, ai referenti delle organizzazioni del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, al fine di calibrarli opportunamente non solo sotto il profilo culturale e scientifico ma anche sulla base delle esigenze del mercato del lavoro.

Erano presenti:

PER CONTO DELL'ATENEO

Prof. Francesco Frati, Pro-Rettore dell'Università degli Studi di Siena

Prof.ssa Annalisa Santucci, Direttore del Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia e Coordinatore Dottorato regionale Pegaso BiBIM

Prof. Federico Corelli, Vice-Direttore del Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia

Prof.ssa Lorenza Trabalzini, Delegato alla Didattica del Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia e Presidente del Comitato per la Didattica del Comitato per didattica del CdLM a ciclo unico in Farmacia

Prof. Maurizio Taddei, Presidente del Comitato per la didattica del CdLM a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Prof. Alessandro Donati, Presidente del Comitato unico per la Didattica del CdL in Scienze Chimiche e del CdLM in Chemistry-Chimica

Prof. Andrea Tafi, Delegato alla formazione degli insegnanti ed alle relazioni con le Scuole DBCF

Prof.ssa Barbara Marzocchi, Delegato alle relazioni con l'AOUSL DBCF

Prof.ssa Agnese Magnani, Delegato alla ricerca DBCF
Prof. Valter Travagli, Direttore Scuola Specializzazione in Farmacia Ospedaliera DBCF
Prof. Maurizio Anzini, Direttore Master II livello in Tecnologie farmaceutiche industriali DBCF
Prof.ssa Daniela Valensin, Delegato all'Orientamento DBCF
Prof.ssa Elena Petricci, Commissione Orientamento DBCF
Prof.ssa Ottavia Spiga, Commissione Orientamento DBCF e Comitato Tecnico Scientifico ITS VITA Toscana
Dr. Andrea Bernini, Commissione Orientamento DBCF
Prof.ssa Rebecca Pogni, Delegato al Tutorato DBCF e CUPD del CdL in Scienze Chimiche e del CdLM in Chemistry-Chimica
Prof. Maurizio Orlandini, CpD del CdLM a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Prof. Federico Galvagni, docente CdLM a ciclo unico in Farmacia

PER LE IMPRESE

Dr. Andrea Paolini Direttore TLS - Fondazione Toscana Life Sciences
Dr.ssa Letizia Sensini, Responsabile progetti di divulgazione scientifica TLS - Fondazione Toscana Life Sciences
Dr.ssa Simona Fantoni, Sr Medical Advisor, GSK GlaxoSmithKline
Dr. Simone Paletti, Amministratore VisMederi
Dr. Dario Soldateschi, Dirigente DIESSE Diagnostica Senese
Dr.ssa Laura Baviello, Dirigente Colorobbia Consulting
Dr.ssa Manuela Cecchi, Qualified person, Galenica Senese
Dr.ssa Orsolina Russello, Quality Assurance manager, Menarini
Prof.ssa Barbara Marzocchi, Dirigente AOUSL Senese
Dr.ssa Andrea Zatkova, Researcher MMC SAV Slovakia

PER GLI ORDINI PROFESSIONALI

Dr. Alfredo Discepoli, Presidente Ordine dei Farmacisti di Grosseto
Dr.ssa Elena Floridi, Consigliere Ordine dei Farmacisti di Siena

PER LA SCUOLA

Prof. Stefano Nocci, ITS T. Sarrocchi Siena
Prof.ssa Antonella Coli, ITS T. Sarrocchi Siena
Prof.ssa Silvia Ferri, ITS T. Sarrocchi Siena
Prof.ssa Serena Cortecchi, ISIS Don Bosco Colle di Val d'Elsa

PER LE ASSOCIAZIONI

Prof. Gianluca Giorgi, Presidente Divisione Spettrometria di massa - Società Chimica Italiana

Sono inoltre presenti:

GLI STUDENTI - Marialuce Avigliano, Debora De Francesco, Lorenza D'Urso, Tommaso Pratelli, Matteo Morandi, Simone Capezzuoli, Flavia Bisozzi, Laura Giannini, Vincenzo Anthony Fratello, Giuseppe Stricchi, Giovanni Alessio, Adriano Aniello, Federica Lupoli, Enrico Stefanucci, Silvia Fanti, Anna Cinà, Guido Mangiavacchi, Filippo Sacchetta, Cecilia Ingrosso, Chiara Angeli, Filippo Gragnoli, Nina Flora N'Somo, Guido Fineschi, Roland Leti, Gabriele di Lascio, Nicholas Micheletti, Lorenzo Savini, Maria Boffa, Carmen Luigia Monaco, Silvia Baroni Manuela Papaiani, Salvatore Pantaleo, CauKwudi Amarabum, Giulia Corsini, Monica Oliva, Giorgia Cataldo, Silva Galderisi, Vittoria Cicaloni, Elena Caldi, Silvia Gambassi, ed altri.

GLI ASSEGNISTI DI RICERCA - Giulia Bernardini, Lia Millucci, Daniela Braconi, Iacopo Zanardi, Michela Geminiani, Marcella Laschi ed altri.

Tutte le organizzazioni sono state invitate a compilare un questionario per la valutazione dei Corsi di Studio online; il documento è stato presentato anche al momento della registrazione dei partecipanti all'incontro, in modo da consentire a chi non l'aveva fatto online, di compilarlo seduta stante utilizzando il computer messo a disposizione degli ospiti presenti.

Dopo l'introduzione alla giornata da parte del Prof. Francesco Frati, la Prof.ssa Annalisa Santucci, Direttore del DBCF, ha descritto nella sua completezza il progetto formativo del dipartimento, soffermandosi sull'analisi dei risultati dell'indagine IRPET 2015 che ha condotto una survey su un campione rappresentativo di imprese dinamiche con almeno una unità locale in Toscana. L'obiettivo principale dell'indagine era quello di interrogare sul tema delle figure professionali strategiche le realtà produttive che meglio hanno saputo affrontare le sfide recenti, crescendo in addetti e/o fatturato negli anni della crisi economica. In tal modo, è stato possibile identificare le modalità che la punta avanzata del sistema produttivo toscano adotta nel soddisfare i propri

fabbisogni formativi, evidenziando anche le difficoltà di reperimento delle figure più strategiche. La ricerca si è poi soffermata sulle relazioni delle imprese con il mondo dell'istruzione e della formazione professionale. Infine, sono state raccolte opinioni sull'attuale sistema formativo, insieme alle eventuali disponibilità delle aziende intervistate a cooperare nel futuro. Le aziende interrogate sono state suddivise in filiere e tra queste è stata identificata quella Chimica-Farmaceutica, che costituisce esattamente il comparto di riferimento dei CdS del DBCF. E' stato evidenziato come le aziende della filiera Chimica-Farmaceutica tendano ad esternalizzare le competenze che non trovano all'interno dell'azienda. Tra le aziende che interagiscono con il sistema della formazione, la maggior parte tende a riferirsi ad agenzie di formazione che sono in realtà molto spesso emanazioni dell'organizzazione aziendale tendendo così ad una tautologica autoreferenzialità, quando invece sarebbe auspicabile una maggiore interazione con il mondo universitario. Analogamente le imprese dinamiche che hanno rapporti con il mondo universitario tendono ad avvalersi dello strumento dello stage anziché collaborare per l'adeguamento dei CdS. Tuttavia, la nota interessante e positiva è che le aziende dinamiche della filiera Chimica-Farmaceutica hanno identificato diverse figure professionali strategiche nel loro comparto ritenute indispensabili per mantenere competitive le imprese del settore, figure che solo l'università può formare, specialmente per quanto riguarda l'alta formazione e le figure direzionali, oltre all'alta specializzazione tecnologica.

Successivamente i Presidenti dei CdS hanno descritto i corsi, illustrando i contenuti del Progetto Formativo, avvalendosi del Piano degli Studi e di quanto contenuto nelle descrizioni della banca dati ministeriale avvalendosi delle schede SUA dei Corsi di Studio.

Si è aperta una lunga e assai proficua discussione a cui hanno partecipato tutte le parti sociali presenti all'incontro: aziende, organizzazioni, scuole, studenti, docenti. Le principali osservazioni emerse dalla discussione complessiva sono state le seguenti:

- il vero autentico trasferimento tecnologico dall'università alle imprese del territorio si attua attraverso il canale principale dei laureati che trovano una collocazione lavorativa nelle aziende;
- le aziende posseggono settori e dipartimenti in cui gli studenti ed i neolaureati possono svolgere attività di stage o anche la preparazione di tesi sperimentali in ambiti diversi da quelli solitamente scelti o cercati dagli studenti stessi, settori che invece possono essere di estremo interesse per entrambe le parti;
- la preparazione scientifica di base dei laureati in Chimica, Farmacia e CTF è considerata assai soddisfacente dalle imprese che tuttavia cercano nei nostri laureati il valore aggiunto della proattività (propensione al gioco di squadra, all'interazione e cooperazione, all'iniziativa personale, alla disponibilità a viaggiare) della conoscenza eccellente sia della lingua inglese che della lingua italiana;
- gli ordini professionali cercano maggiore interazione e sono disponibili a fornire la propria competenza per lo svolgimento di attività didattica nell'ambito dei CdS;
- emerge una scarsa conoscenza reciproca fra le parti (università-aziende-ordini-scuole) ed una mancanza di comunicazione che probabilmente hanno radici in un passato che oggi può essere superato per una proficua collaborazione;
- è necessario potenziare la didattica in lingua inglese già esistente nel CdLM in Chemistry-Chimica ed eventualmente introdurre insegnamenti o moduli didattici in lingua inglese anche nel CdL in Scienze Chimiche, e CdLM in Farmacia e CTF;
- è necessario affrontare o quanto meno prendere consapevolezza della questione di genere dal momento che, a fronte di una maggioranza di studenti/laureati di sesso femminile nei CdS di DBCF, le posizioni dirigenziali nelle imprese/organizzazioni del mondo del lavoro sono coperte da donne in percentuale ancora decisamente bassa.

Al termine della riunione, tutte le parti hanno manifestato ampia soddisfazione per lo scambio di informazioni e di stimoli, scambio avvenuto in un clima di grande disponibilità reciproca. La buona preparazione scientifica dei nostri studenti, riconosciuta dalle parti sociali, dovrebbe accompagnarsi all'integrazione con soft skills che conferiscono il valore aggiunto ai laureati maggiormente desiderabili dalle imprese.

Le parti hanno concordato per l'organizzazione in avvenire di un incontro della durata di un'intera giornata a cui far partecipare tutte le parti sociali ed in cui:

- riprendere le tematiche emerse come salienti e cruciali nella riunione
- comunicare alle parti sociali gli esiti delle consultazioni
- consentire alle imprese di far conoscere le proprie attività agli studenti ed informarli delle opportunità di interazione esistenti
- incrementare le attività di stage e di internato di tesi presso le aziende
- stabilire metodi operativi per attuare ed ampliare le interazioni tra l'università e le aziende dinamiche del territorio.

Dopo l'incontro del 14 dicembre 2015 è stata avviato un dialogo proficuo e ininterrotto con aziende, enti, associazioni e scuole del territorio, ed è stato deciso di ripetere l'esperienza con una certa periodicità. Il 14 ottobre 2016 infatti è stato ripetuto l'evento

dell'incontro con illustri rappresentanti di aziende ed enti a vario titolo; intanto è stato attivato l'accordo di programma sulle tematiche delle Scienze della Vita fra Unisi, TLS, AOUSL e Fondazione MPS, per formare sistema coeso che sviluppi una progettualità fattiva in ambito della Regione Toscana ed un altro accordo è stato stipulato fra Unisi, Presidenza del Consiglio ed Assessorato alla Sanità della Regione Toscana per l'immissione di nuovi ruoli in ambito sanitario, assistenziale e sulla ricerca nell'ambito della medicina di precisione.

È emersa inoltre da varie parti la necessità di sviluppare tutta una serie di soft skills, aggiuntive e complementari al di là delle specializzazioni acquisite nei diversi saperi tecnici e specialistici, per lo sviluppo delle quali l'Ateneo ha intrapreso già da qualche anno un ampio percorso di sviluppo con cicli di lezioni aperte a tutti gli studenti presso il Santa Chiara Lab, e da parte del Dipartimento è necessario solo indirizzare più efficacemente gli studenti verso la partecipazione a queste lezioni sullo sviluppo delle soft skills.

Il Dipartimento per i propri corsi di studio sta appunto monitorando continuamente rapporti ed esigenze del mondo del lavoro per rispondere in maniera più efficace possibile con la formazione ai propri studenti, e di recente il 22 e 23 marzo 2017 si è tenuta anche la prima edizione del Bio-Farma Job Day, evento dedicato al lavoro nei settori chimico, biologico e farmaceutico, sempre con la partecipazione di aziende ed enti che operano nel settore. In questa occasione è stato possibile per gli studenti e i laureati di prendere direttamente contatto con le aziende, raccogliere suggerimenti sul proprio percorso di carriera, consegnare il curriculum e partecipare alle presentazioni aziendali. Durante la prima giornata gli studenti hanno incontrato le aziende con una sessione di orientamento insieme agli Alumni, laureati dell'Ateneo che oggi sono ricercatori, chimici, farmacisti, informatori, addetti al controllo qualità, consulenti aziendali, mentre nella giornata del 23 marzo le aziende principali del settore, con riferimento soprattutto al territorio senese e toscano, con i loro punti informativi e spazi per le presentazioni hanno comunicato le loro esigenze e i loro obiettivi, alla presenza dell'Agenzia Nazionale Politiche Attive del lavoro. L'evento è stato patrocinato da Toscana Life Sciences.

Link : <https://www.dbcf.unisi.it/it/dipartimento/assicurazione-della-qualita/processo-di-valutazione-della-didattica> (Incontro con le Parti Sociali)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali Incontri con le Parti Sociali - Dicembre 2015 e Ottobre 2016

QUADRO A2.a

RD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Con il conseguimento della LM e della relativa abilitazione professionale, il laureato magistrale in CTF potrà svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico.

funzione in un contesto di lavoro:

Il corso di LM in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi: come esperto nella ricerca e sviluppo del farmaco e dei prodotti per la salute (erboristici, diagnostici e chimico-clinici, cosmetici, dietetici e nutrizionali, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.) a livello di industrie, centri pubblici e privati, Università; nella produzione a livello dell'industria farmaceutica, chimica, cosmetica, dietetico-alimentare; come esperto in controllo della qualità, stabilità e valutazione tossicologica di farmaci ed altri prodotti per la salute; come informatore scientifico sul farmaco e sui prodotti per la salute.

competenze associate alla funzione:

La LM fornisce le competenze professionali relative a: 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; 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; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione; esperto di regulatory affairs nel settore farmaceutico industriale.

sbocchi occupazionali:

Il conseguimento della LM in CTF offre i seguenti sbocchi occupazionali: industria farmaceutica; laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche; laboratori di controllo di qualità pubblici e privati; strutture del Sistema Sanitario Nazionale; Scuola, Università e altri Enti pubblici e privati; distribuzione e commercializzazione del farmaco.

QUADRO A2.b



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
3. Farmacisti - (2.3.1.5.0)

QUADRO A3.a



Conoscenze richieste per l'accesso

E' prevista l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche a tutti gli studenti in possesso delle conoscenze acquisite alla scuola secondaria superiore. Per l'accesso è richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenza almeno pari ad A2/2, così come definito dal quadro comune di riferimento delle lingue del Consiglio di Europa. La preparazione di base delle matricole è verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test, obbligatorio ma non coercitivo ai fini dell'immatricolazione. Il test consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di fisica, matematica, informatica, chimica, biologia e cultura generale. I docenti dei corsi di base del primo anno provvederanno al consolidamento delle conoscenze di base di ogni studente. Compatibilmente con le risorse messe a disposizione, le conoscenze di base degli studenti potranno essere incrementate mediante la frequenza di pre-corsi da tenersi prima dell'inizio dei corsi di insegnamento curricolari, i cui contenuti sono limitati alle informazioni pertinenti necessarie alla comprensione dei concetti fondamentali. Per gli studenti che non risultino in possesso delle competenze nella lingua inglese di cui sopra, saranno organizzati, di concerto con il Centro Linguistico di Ateneo, corsi di recupero da tenersi prima dell'inizio dei corsi ufficiali. Viene inoltre previsto un incremento dell'attività di tutorato e/o di sostegno da tenersi durante lo svolgimento delle lezioni previste al primo anno.

Pdf inserito: [visualizza](#)

08/05/2019

Le Autorità Accademiche, dopo aver stabilito il contingente dei posti riservato all'ammissione al 1° anno del corso di laurea magistrale a normativa U.E. in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, hanno previsto che le immatricolazioni saranno possibili e accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili. Nell'eventualità in cui rimanessero scoperti alcuni posti questi verranno assegnati riaprendo le immatricolazioni al suddetto corsi di studio. E' possibile prevedere, in caso di necessità, una serie di più riaperture fino ad esaurimento dei posti entro la data prevista di chiusura delle immatricolazioni.

Gli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale in Farmacia e in Chimica e tecnologia farmaceutiche devono sostenere il test TOLC-F obbligatorio ma non preclusivo all'immatricolazione. Tutte le informazioni relative a tale test sono reperibili nelle pagine del sito web del CISIA (Consorzio interuniversitario sistemi integrati per l'accesso)

https://www.cisiaonline.it/sedi/universita-di-siena-2/?sub_page=tolc&ion=tolc_pharm

Il TOLC-F è costituito da cinque sezioni: Biologia, Chimica, Matematica, Fisica, Logica. Per la valutazione della prova saranno utilizzate solo le seguenti sezioni, con la relativa soglia minima di superamento indicata tra parentesi:

Biologia (3 punti)

Chimica (3 punti)


Matematica (2 punti)

Nel caso in cui la verifica non sia positiva saranno assegnati degli obblighi formativi che prevedono la frequenza obbligatoria alle attività di tutorato previste dal programma di tutorato del Dipartimento e l'obbligo di sostenere l'esame relativo alla materia dove sono state evidenziate le carenze prima degli altri.

24/02/2015

Le principali scelte progettuali su cui si basa l'ordinamento didattico del corso di studio hanno portato ad una riorganizzazione dei crediti dei primi anni per ottenere una distribuzione più razionale del carico didattico. Per quanto riguarda le attività formative caratterizzanti sono stati aumentati i CFU sia delle discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche che di quelle biologiche e farmacologiche (128 CFU totali a fronte dei 117 CFU minimi previsti dal DM 16.3.2007), fino ad ottenere un bilanciamento ideale tra i due ambiti disciplinari. La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce così un'adeguata preparazione scientifica di base, un supporto linguistico ed informatico, e un insieme di conoscenze necessarie ad affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione strutturale, sintesi, sviluppo, valutazione dell'attività biologica e/o farmacologica, e preparazione della forma farmaceutica, porta al controllo di qualità nella produzione del farmaco (secondo le norme codificate dalla Farmacopea) e dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, prodotti diagnostici e chimico-clinici) e alle procedure brevettuali e di registrazione. Il percorso formativo mira a formare una figura professionale in grado di operare in realtà complesse con adeguati strumenti di conoscenza critica, di analisi e con specifiche capacità progettuali. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale il laureato magistrale in CTF potrà inoltre svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico. Il corso di laurea magistrale in

CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi: nell'industria farmaceutica; nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche; in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati; in strutture del Sistema Sanitario Nazionale; nella Scuola, nell'Università ed in altri Enti pubblici e privati; nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.

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 Generica		
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>L'intero Corso di studi procede dalle discipline basilari e propedeutiche, verso quelle caratterizzanti ed affini. I laureati magistrali conseguono conoscenze e capacità di comprensione ed elaborazione dei concetti nei settori chimico, biologico, farmaceutico e farmacologico. In particolare, acquisiscono la conoscenza dell'approccio scientifico alla soluzione di problematiche inerenti la progettazione strutturale di molecole biologicamente attive, sintesi, sviluppo, valutazione dell'attività biologica e/o farmacologica, preparazione della forma farmaceutica, controllo di qualità nella produzione, procedure brevettuali e di registrazione del farmaco nonché le conoscenze dei contesti legislativi in cui operano le industrie farmaceutiche e le farmacie. Mediante la consultazione della letteratura scientifica, il laureato magistrale deve saper recepire prontamente le innovazioni scientifiche e tecnologiche che si stanno verificando con grande rapidità in questi ambiti ed essere in grado di elaborare ed applicare idee originali all'altezza dello stato dell'arte, anche in un contesto di ricerca. La verifica dell'apprendimento prevede esami tradizionali in cui il candidato dimostra ad una commissione di esperti della materia la propria capacità di assimilare ed integrare le conoscenze apprese e di comunicarle in modo chiaro e privo di ambiguità. Oltre agli esami, in funzione dell'accertamento e a giudizio dei docenti dei corsi, possono essere previste relazioni scritte e colloqui intermedi su specifici argomenti. Queste tipologie di accertamento delle conoscenze sono volte a verificare se lo studente è in grado di integrare e formulare giudizi sulle conoscenze apprese e sulla sua capacità di proseguire gli studi e di acquisire conoscenze specifiche in modo autonomo.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>La capacità di applicare le conoscenze apprese viene acquisita dallo studente durante la frequenza alle esercitazioni e ai corsi di laboratorio teorico-pratici che prevedono la soluzione di problematiche sperimentali, anche di tipo interdisciplinare e, come per gli esami di corsi teorici, il superamento di un esame finale. Nello specifico, il laureato magistrale è in grado di eseguire le analisi qualitative (riconoscimento dei farmaci e saggi di purezza), le analisi quantitative (dosaggio dei farmaci), la sintesi di nuovi principi attivi, la valutazione della loro attività biologica, l'allestimento delle preparazioni galeniche. Il laureato magistrale ha anche le competenze adeguate per la produzione e per i controlli tecnologici delle forme farmaceutiche come descritto nelle Farmacopee. Infine la capacità di applicare le conoscenze apprese si completa nello svolgimento della tesi di</p>		

laurea magistrale che è obbligatoriamente sperimentale. Dovranno essere acquisite e dimostrate in particolare una buona conoscenza della lingua inglese, la padronanza di metodiche di laboratorio e di metodi di indagine di tipo chimico, farmaceutico, biologico e farmacologico, nonché statistico. L'applicazione delle conoscenze apprese è anche richiesta in sede di tirocinio dove il laureando magistrale svolge, come da normativa, un periodo di attività presso una Farmacia aperta al pubblico. In questo caso, la verifica dell'apprendimento è certificata dal Farmacista Tutor in un registro di tirocinio, vidimato dal Presidente dell'Ordine dei Farmacisti della Provincia in cui ha sede la Farmacia.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO [url](#)

Area delle Discipline di Base

Conoscenza e comprensione

I corsi di base preparano lo studente ad affrontare le successive tematiche caratterizzanti acquisendo un approccio rigorosamente scientifico. Lo studente deve conoscere i principi che stanno alla base della chimica e della biologia a livello molecolare ed applicare gli operatori matematici (di base) della termodinamica. Deve comprendere la correlazione tra ambito molecolare e la complessità di organizzazione tipica di cellule, tessuti, organi, apparati e organismi.

Lo studente deve acquisire conoscenze approfondite di chimica generale ed inorganica e di chimica analitica, specialmente rivolte all'analisi di sistemi complessi, inclusi i sistemi biologici. Particolare importanza è data alla chimica organica come disciplina centrale per il successivo studio della biochimica, della farmacologia e della chimica farmaceutica. Lo studente deve conoscere i processi fisici e chimici che regolano un organismo vivente ed i suoi rapporti con l'ambiente esterno, incluso i processi fisiologici che si svolgono al suo interno. Deve conoscere la cellula eucariota, l'organizzazione e lo sviluppo dei tessuti animali e l'anatomia umana di organi e apparati. Deve conoscere la biologia vegetale e animale, i principi di base dell'organizzazione del sistema immunitario e dei meccanismi patogenetici di virus, batteri e parassiti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere con proprietà di linguaggio e con terminologia scientifica corretta i vari argomenti; dovrà inoltre dimostrare capacità di effettuare una disamina logica e sequenziale delle successioni causa-effetto dei processi chimici e biologici avendo ben chiara la valenza interdisciplinare delle diverse materie.

Lo studente dovrà inoltre essere in grado di comprendere per quali motivi vengono trattati i diversi argomenti in relazione all'importanza che assumono, in particolare, per la comprensione della chimica, inclusa l'analisi chimica, della biologia e della fisiologia.

Lo studente dovrà inoltre acquisire una propria autonoma capacità di giudizio sull'importanza culturale e professionale degli argomenti trattati facendo riferimento alla centralità della conoscenza delle discipline di base in relazione alla futura pratica professionale. Lo studio della lingua straniera dovrà fornire allo studente le potenzialità di internazionalizzazione e comprensione della produttività scientifica internazionale.

L'apprendimento viene supportato da test di autovalutazione (test in itinere) e dalla conoscenza delle modalità di esame. Inoltre, al fine di supportare lo studente nella preparazione dell'esame viene fornito materiale didattico consistente in presentazioni power point delle lezioni e dispense con approfondimenti pratici sui temi trattati durante le lezioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA [url](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA [url](#)

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA I - (PRIMO MODULO) (*modulo di CHIMICA ORGANICA I*) [url](#)

CHIMICA ORGANICA I - (SECONDO MODULO) (*modulo di CHIMICA ORGANICA I*) [url](#)

FISICA [url](#)

FISIOLOGIA GENERALE [url](#)

I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (*modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE*) [url](#)

II MODULO: ANATOMIA UMANA (*modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE*) [url](#)

MATEMATICA [url](#)

MICROBIOLOGIA [url](#)

MODULO I: CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (*modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E*

Area delle discipline caratterizzanti - Ambito Chimico-Farmaceutico-Tecnologico

Conoscenza e comprensione

I corsi dell'area Chimico-Farmaceutico-Tecnologico comprendono discipline che concorrono a definire le seguenti aree tematiche di apprendimento:

- 1) La sintesi e gli aspetti molecolari dell'attività dei principi attivi dei farmaci
- 2) Le tecniche di formulazione e delivery di un farmaco e la legislazione

Area tematica 1: Partendo dalle conoscenze di base della chimica organica, lo studente deve conoscere le problematiche delle strutture molecolari associate alle varie classi di farmaci, approfondendone gli aspetti relativi alle relazioni struttura/attività ed ai processi di sintesi e produzione dei principi attivi. Lo studente deve comprendere i principali modelli di studio dell'attività farmaceutica di una molecola organica, la sua farmacocinetica e farmacodinamica, sempre a livello molecolare. Lo studente deve comprendere le principali modalità di funzionamento di un principio attivo, correlando le strutture molecolari alle proprietà biologiche delle molecole inclusa la loro tossicologia.

Mediante le esercitazioni pratiche che si sostanziano in 4 laboratori a posto singolo per un totale di 160 ore di attività, lo studente avrà la possibilità di mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite nei vari insegnamenti, essendo in grado di effettuare analisi e preparazioni di principi attivi farmaceutici. Lo studente dovrà inoltre apprendere l'utilizzo dei principali strumenti di laboratorio, dimostrando di essere in grado di elaborare i dati sperimentali ottenuti. Lo studente verrà anche addestrato alla ricerca bibliografica ed al report writing.

Area tematica 2: Questa area tematica ha lo scopo di fornire allo studente conoscenze e competenze per valutare i diversi modi di somministrazione di un farmaco e le tecniche di formulazione relative. Lo studente deve conoscere le metodologie di preparazione e controllo delle varie forme farmaceutiche in un contesto di valutazione delle criticità legate ad una non corretta applicazione, nelle diverse fasi della filiera, delle buone pratiche. Deve conoscere il funzionamento delle tecniche produttive, applicate alle diverse tipologie farmaceutiche, al fine di poter valutare l'idoneità e la qualità nel rispetto dei criteri di igiene e sicurezza. Inoltre lo studente deve conoscere la legislazione relativa alla produzione, registrazione e distribuzione di un farmaco. Anche in quest'ambito è prevista un'attività di laboratorio a posto singolo (40 ore) dove lo studente realizzerà personalmente una preparazione farmaceutica/galenica e dovrà essere in grado di redigere un master format. Infine lo studente acquisirà competenze in ambito alimentare con lo studio dei processi molecolari associati alla preparazione ed al metabolismo degli alimenti integrati da aspetti di nutraceutica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere con proprietà di linguaggio e con terminologia scientifica corretta i processi della filiera sintetica di un farmaco, inclusi i principi molecolari alla base delle terapie. Dovrà inoltre dimostrare capacità di effettuare un'analisi sequenziale delle successioni causa-effetto dei processi alla base del funzionamento di un farmaco avendo ben chiara la valenza interdisciplinare delle diverse materie. Deve inoltre impiegare le conoscenze acquisite per saper individuare all'interno di casi proposti le cause di un problema, e suggerire misure di intervento idonee a contenerlo.

Tutte le attività formative delle aree tematiche di riferimento sono integrate da attività pratiche a posto singolo volte a consolidare la comprensione delle manualità operative e, ove di pertinenza, la capacità interpretativa dei dati. Gli studenti sono quindi fortemente motivati e stimolati al confronto ed alla discussione. Per alcune discipline vengono regolarmente organizzati test auto-valutativi. Il materiale didattico di riferimento viene fornito agli studenti sotto forma di presentazioni power-point, dispense redatte a cura dei docenti, link a siti di interesse e software con approfondimenti pratici sui temi trattati durante le lezioni.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA [url](#)

ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA [url](#)

ANALISI DEI MEDICINALI [url](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (PRIMO MODULO) (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I*) [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (SECONDO MODULO) (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I*) [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II*) [url](#)
CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO) (*modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II*) [url](#)
IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA [url](#)
LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI [url](#)
TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE [url](#)

Area delle discipline caratterizzanti - Ambito delle Discipline Biologiche e Farmacologiche

Conoscenza e comprensione

Lo studente deve conoscere le problematiche dei meccanismi biochimici che sono alla base del corretto funzionamento della cellula e delle conseguenti problematiche legate ad una patologia, approfondendo gli aspetti relativi alle problematiche di identificazione di un processo biologico, alla sua analisi ed all'interpretazione dei risultati privilegiando, quando possibile, l'aspetto olistico dell'analisi. Lo studente deve acquisire e comprendere i principali modelli di studio della biologia cellulare e molecolare essendo in grado di descrivere con linguaggio scientifico appropriato le nozioni relative al funzionamento dei processi biologici e la loro interpretazione.

Lo studente deve conoscere i principi di funzionamento di un farmaco, delle interazioni farmaco/recettore e della tipologia delle vie di somministrazione ed assunzione dei farmaci, la farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, biotrasformazione, escrezione, modelli farmacocinetici), la farmacodinamica (interazione farmaco-recettore e meccanismi di azione), i fattori che modificano la risposta ai farmaci, le interazioni tra farmaci e gli effetti collaterali, la formazione di residui e dei tempi di sospensione. Deve conoscere i concetti di farmacovigilanza e di farmacosorveglianza e la relativa normativa vigente. Deve anche comprendere le nozioni fondamentali di statistica e le sue principali applicazioni nel campo della medicina, specialmente per quanto riguarda i "trial" clinici

Mediante le esercitazioni pratiche lo studente avrà la possibilità di mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite, essendo in grado di effettuare analisi biochimiche associate all'attività farmaceutica di alcuni principi attivi. Lo studente dovrà inoltre apprendere l'utilizzo dei principali strumenti di laboratorio in ambito biologico acquisisce le nozioni di base per poter lavorare con tessuti animali e per seguire il metabolismo di un farmaco in un organismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di descrivere con proprietà di linguaggio e con terminologia scientifica corretta tutti gli aspetti della farmacologia e della biochimica, inclusi gli aspetti relativi ai trial clinici, alla diagnostica ed alle problematiche etico/professionali.

Tutte le attività formative sono integrate da attività pratiche a posto singolo volte a consolidare la comprensione delle manualità operative e, ove di pertinenza, la capacità interpretativa dei dati. Gli studenti sono quindi fortemente motivati e stimolati al confronto ed alla discussione. Per alcune discipline vengono regolarmente organizzati test auto-valutativi. Il materiale didattico di riferimento viene fornito agli studenti sotto forma di presentazioni power-point, dispense redatte a cura dei docenti, link a siti di interesse e software con approfondimenti pratici sui temi trattati durante le lezioni.

Le conoscenze teoriche e le manualità pratiche apprese durante i corsi vengono consolidate dagli studenti durante lo svolgimento delle attività di Tirocinio Obbligatorio presso Farmacie o Farmacie Ospedaliere convenzionate. Il Tirocinio ha come obiettivo quello di fornire allo studente le conoscenze necessarie ad un corretto esercizio professionale.

Il tirocinio è disciplinato da un apposito regolamento:

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA [url](#)

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (PRIMO MODULO) (*modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA*) [url](#)

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (SECONDO MODULO) (*modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA*) [url](#)

SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI [url](#)

TOSSICOLOGIA [url](#)

QUADRO A4.c R ^{AD}	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	L'autonomia di giudizio dello studente si sviluppa progressivamente nel corso degli studi, viene verificata da loro stessi e dal docente in ogni esame alla fine dei singoli corsi e arriva al suo completamento in sede di preparazione della tesi di laurea magistrale sperimentale. Questa consiste nella raccolta e in un'attenta analisi critica della letteratura scientifica internazionale, nell'impostare, applicare e sviluppare protocolli di ricerca, raccogliere ed interpretare dati, ricavandone spunti e soluzioni originali. Lo svolgimento di un lavoro di ricerca originale in laboratorio, completo di analisi e valutazione dei risultati ottenuti, pur sotto la supervisione del relatore, è compito del candidato e il grado di raggiungimento di tale autonomia contribuirà al voto finale di laurea magistrale assieme ad una valutazione complessiva del suo curriculum di studi.
Abilità comunicative	I laureati magistrali nel corso di studi acquisiscono le necessarie conoscenze, proprie dell'esperto del farmaco, per comunicare in modo chiaro e non ambiguo, utilizzando un lessico adeguato, con interlocutori specialisti e non specialisti del settore nonché all'interno di gruppi di ricerca. Questo risultato, in accordo con le normative Europee, presuppone anche una buona conoscenza della lingua inglese, parlata e scritta. Tali caratteristiche vengono acquisite gradualmente (anche grazie ai programmi di mobilità studentesca promossi dalla Facoltà) e verificate progressivamente nel corso degli studi da docenti e cultori delle materie del corso. Le abilità comunicative raggiunte sono poi valutate alla conclusione degli studi durante l'esposizione orale con l'ausilio di strumenti multimediali del lavoro di tesi sperimentale.
Capacità di apprendimento	Il laureato magistrale ha sviluppato: le capacità di apprendimento utili per aggiornare continuamente e autonomamente le proprie conoscenze; le capacità di apprendimento utili per sviluppare le proprie capacità professionali in un ambito lavorativo, sia nazionale che internazionale; le capacità di apprendimento utili per poter proseguire gli studi nelle Scuole di dottorato con un elevato grado di autonomia. Al conseguimento di questi obiettivi concorrono le esperienze maturate nel corso del tirocinio professionale e della preparazione della tesi sperimentale e la partecipazione ad attività

professionalizzanti come seminari su argomenti avanzati.
Strumenti principali per la verifica da parte dei docenti del raggiungimento di questo obiettivo sono gli esami di profitto, le prove in itinere, le prove intermedie e finali di laboratorio, con la presentazione di relazioni elaborate singolarmente ed in maniera autonoma dallo studente.

QUADRO A5.a
RAD

Caratteristiche della prova finale

24/02/2015

Le modalità ed i criteri per la valutazione conclusiva tengono 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.

2. In particolare, a determinare il voto di LM in CTF, espresso in centodecimi (con eventuale lode), contribuiscono i seguenti parametri:

- la media pesata arrotondata dei voti conseguiti negli esami presenti nel piano di studi, compresi quelli a scelta dello studente che prevedano una prova finale con votazione espressa in trentesimi;
- la media dei punti attribuiti dalla commissione di laurea alla discussione della tesi, fino ad un valore massimo di dieci;
- periodi di studio trascorsi all'estero (fino ad un massimo di due punti);
- la durata del corso di studi, con un valore massimo di un punto per LM conseguita entro il quinto anno di corso tenendo presente la data di primo ingresso nel sistema universitario.

3. La lode può essere concessa solo con il giudizio unanime dei membri della Commissione di Laurea e se la media ponderata sui CFU degli esami sostenuti con votazione in trentesimi negli insegnamenti curriculari, inclusi i corsi di insegnamento universitario a scelta dello studente, risulta non inferiore a 100/110.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

08/05/2019

1. La prova finale deve verificare che il Laureando Magistrale abbia acquisito la capacità di applicare le proprie conoscenze, l'autonomia di giudizio e l'abilità comunicativa secondo le modalità previste dal Quadro A5 della SUA-cds.

2. Lo studente, acquisiti almeno 180 CFU, potrà presentare, su apposito modulo cartaceo o informatico (qualora disponibile), domanda di assegnazione di Tesi controfirmata per accettazione anche dal Docente relatore.

3. Per essere ammesso a sostenere l'Esame di LM, lo Studente deve:

- aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami o le altre forme di verifica del profitto previste;
- aver maturato almeno 270 CFU (compresi i 30 CFU del tirocinio professionale);
- avere consegnato all'Ufficio Studenti e Didattica una copia della tesi almeno 7 giorni lavorativi prima della seduta di laurea.

4. Le modalità ed i criteri per la valutazione conclusiva tengono 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.

5. In particolare, a determinare il voto di LM in CTF, espresso in centodecimi (con eventuale lode), contribuiscono i seguenti parametri:

- la media pesata arrotondata dei voti conseguiti negli esami presenti nel piano di studi, compresi quelli a scelta dello studente che prevedano una prova finale con votazione espressa in trentesimi;
- la media dei punti attribuiti dalla commissione di laurea alla discussione della tesi, fino ad un valore massimo di dieci;

c) periodi di studio trascorsi all'estero (fino ad un massimo di due punti);

d) la durata del corso di studi, con un valore massimo di un punto per LM conseguita entro il quinto anno di corso tenendo presente la data di primo ingresso nel sistema universitario.

6. La lode può essere concessa solo con il giudizio unanime dei membri della Commissione di Laurea e se la media ponderata sui CFU degli esami sostenuti con votazione in trentesimi negli insegnamenti curriculari, inclusi i corsi di insegnamento universitario a scelta dello studente, risulta non inferiore a 100/110.

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di Studi - Coorte 2019/2020

Link: <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it>

QUADRO B2.a**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/studiare/orario-lezioni>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaListaAppelli.do;jsessionid=CB4CB6AA484C6066ADB20EBAE81F335C.esse3-unisi-prod-C>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<https://www.dbcf.unisi.it/it/didattica/calendario-didattico-orario-delle-lezioni-esami-di-profitto-esami-di-laurea/esami-di-2>

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
----	---------	---------------	--------------	--------------	-------	---------	-----	----------------------------------

Anno

1.	CHIM/01	di corso 1	CHIMICA ANALITICA link	CORBINI GIANFRANCO	RU	6	48
2.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link			6	48
3.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA GENERALE link	PESSINA FEDERICA	RU	6	48
4.	BIO/13	Anno di corso 1	I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (<i>modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE</i>) link	COLLODEL GIULIA	PA	6	48
5.	BIO/16	Anno di corso 1	II MODULO: ANATOMIA UMANA (<i>modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE</i>) link			6	48
6.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI INFORMATICA link			3	30
7.	MAT/04	Anno di corso 1	MATEMATICA link			6	48
8.	CHIM/03	Anno di corso 1	MODULO I: CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (<i>modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA</i>) link	VALENSIN DANIELA	PA	6	60
9.	CHIM/03	Anno di corso 1	MODULO II: STECHIOMETRIA (<i>modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA</i>) link	LAMPONI STEFANIA	RU	6	60

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Nel Febbraio 2019 il Corso di Laurea Magistrale in CTF ha partecipato alle giornate organizzate dall'Università (Università Aperta) finalizzate alla presentazione del Corso di Studi ed alla visita guidata alle strutture didattiche del Polo di San Miniato Hanno partecipato alle giornate un totale di circa 160 studenti delle Scuole Superiori.

Sono stati inoltre ospitati alcuni studenti delle scuole superiori che hanno effettuato un tirocinio della durata di almeno una settimana presso le strutture didattiche e di ricerca del Presidio di San miniato e del Dipartimento BCF.

Il 6 Maggio si è svolto l'Open Day DBCF dove sono state presentate tutte le attività didattiche del Dipartimento circa 100 tra studenti di varie scuole del territorio.

I legami tra le attività di Orientamento, Tutorato e Placement hanno avuto una forte integrazione anche grazie alla costituzione di una commissione costituita nel Dipartimento BCF che si occupa di coordinare le attività e si interfaccia con le scuole e con l'ufficio di orientamento di ateneo. Questo permette di svolgere tutta una serie di attività che preparano gli utenti ad un approccio critico, responsabile e autonomo verso la scelta dell'università.

Link inserito: <http://www.unisi.it/didattica/orientamento-e-tutorato>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di Orientamento e Tutorato è gestito dal Dipartimento BCF attraverso la commissione orientamento ed il delegato al Tutorato che si interfacciano con gli Uffici di Ateneo.

Annualmente, all'inizio del periodo di lezione, per gli studenti del I anno viene organizzato un incontro collettivo con il Direttore del Dipartimento, il delegato del Direttore per il Tutorato, con il Presidente del Corso di Studio, il delegato per la didattica, la Responsabile della Segreteria Studenti, per sottolineare alcuni aspetti del percorso universitario prescelto e per fornire agli studenti indicazioni sull'organizzazione logistica, burocratica e amministrativa.

Ad ogni studente del Corso di Laurea viene inoltre assegnato un docente tutor di riferimento al quale è possibile rivolgersi per approfondire e chiarire i problemi incontrati e cercare soluzioni utili al fine di migliorare il processo di apprendimento.

Il comitato per la Didattica, di concerto con i rappresentanti degli studenti, ha cercato di evidenziare quali possano essere gli insegnamenti che prevedono maggior impegno da parte degli studenti e per quali di essi vi siano delle oggettive difficoltà.

Compatibilmente con la dotazione finanziaria, è previsto per l'anno 2019/2020 l'attivazione di percorsi di tutorato specifici per i corsi evidenziati.

Al quarto anno è previsto un incontro tra gli studenti ed il delegato al tirocinio per il tutorato sulle modalità di svolgimento delle attività di tirocinio. E' previsto anche un incontro con il Comitato per la didattica e gli studenti tutor per un intervento di tutorato relativo alle attività sperimentali di tesi.

Link inserito: <http://www.unisi.it/didattica/orientamento-e-tutorato>

QUADRO B5

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

L'obbligatorietà di svolgere il tirocinio professionale in Farmacia ed almeno per tre mesi in una farmacia italiana, limita molto la possibilità degli studenti di svolgere attività di tirocinio all'estero. Nonostante questo sono attive almeno tre convenzioni con paesi stranieri (Spagna, Francia , UK) per lo svolgimento del tirocinio in farmacie di questi paesi.

Sono invece in crescita il numero di stage per tesi di laurea all'estero, che nell'a.a. 2015/16 hanno raggiunto il numero di 12.

Le possibilità di svolgere attività di tirocinio e stage all'estero sono presentate agli studenti negli incontri programmati con gli studenti del quarto e quinto anno alle quali partecipano, quando possibile, anche studenti che hanno già fatto questa esperienza.

Quest'ultima attività viene svolta anche in collaborazione con l'USOPS Siena School of Pharmacy Society

Link inserito: <http://www.unisi.it/didattica/placement-office-career-service>

09/05/2019

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.

informazioni 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 Presidente del CpD in Farmacia, i diversi docenti del DBCF coordinatori di accordi Erasmus, il Delegato per l'Internazionalizzazione del DBCF, di concerto con la Divisione Relazioni Internazionali dell'Ateneo, incoraggiano e assistono gli studenti che intendono svolgere un periodo di formazione all'estero nell'ambito del progetto Erasmus plus o altre attività di scambio e mobilità internazionale. Negli ultimi anni si è cercato di incrementare il numero degli accordi Erasmus promossi da Docenti del DBCF; parallelamente è aumentato il numero degli studenti, compresi quelli iscritti al CdLM in Farmacia, che hanno trascorso periodi di studio presso Università straniere finalizzati sia alla frequenza di corsi che alla preparazione della tesi finale.

Il Delegato all'Internazionalizzazione offre inoltre assistenza a studenti e docenti stranieri in arrivo presso in DBCF nell'ambito di accordi bilaterali di mobilità.

Attività di accettazione, accoglienza e orientamento della mobilità internazionale in entrata prevista dai Programmi internazionali e comunitari e dalle convenzioni di collaborazione didattico-scientifica dell'Ateneo:

<http://www.unisi.it/internazionale/international-exchange-student>

Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, organizzati per Dipartimento, sono resi pubblici dall'Ateneo alle seguenti pagine:

<https://www.unisi.it/internazionale/studio-e-stage-allesterio/studio-e-ricerca-allesterio>

<http://www.unisi.it/internazionale/international-dimension/accordi-internazionali> Link inserito:

<http://www.unisi.it/internazionale/studio-e-stage-allesterio>

Link inserito: <http://www.unisi.it/internazionale/studio-e-stage-allesterio>

Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il 23 Marzo 2017 si è svolto il primo Bio-Farma Job Day dedicato agli studenti degli ultimi anni di corso.

09/05/2019

Si tratta di un evento di orientamento al lavoro per favorire l'incontro fra studenti e laureati UniSI e realtà imprenditoriali; i giovani possono visitare gli stand aziendali, dialogare direttamente con i referenti, sostenere colloqui individuali, raccogliere suggerimenti relativi al proprio percorso di carriera e ai profili professionali richiesti, consegnare il CV, partecipare alle presentazioni aziendali in aula.

Le aziende avranno l'opportunità di entrare in contatto con molti possibili candidati, presentando le proprie esigenze occupazionali e facendosi conoscere.

<http://www.biofarmajobday.unisi.it>

È stato anche organizzato un seminario sotto forma di workshop dedicato alla stesura del Curriculum Vitae, della lettera di presentazione ed alla preparazione del colloquio di lavoro. Il placement office provvede inoltre, all'assistenza nella stesura del CV.

Inoltre il Dipartimento BCF partecipa, con il suo delegato, alle attività di recruiting, presentazioni aziendali, seminari di orientamento al lavoro promosse dal Placement Office di Ateneo.

Link inserito: <http://www.unisi.it/didattica/placement-office-career-service>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il Dipartimento BCF partecipa anche al Corso preparatorio agli esami di stato per Chimico e Chimico Junior anno 2017 ^{08/05/2019}
organizzato dall'Ordine dei Chimici della Toscana al quale possono partecipare i laureati in CTF.

<https://www.dbcf.unisi.it/it/notizie/corso-preparatorio-agli-esami-di-stato-chimico-e-chimico-junior-anno-2019>

Inoltre dalla fine del 2016 è attiva la Siena School of Pharmacy Student Society che organizza incontri con ex-studenti, alumni ed altre realtà del mondo farmaceutica nazionale ed internazionale per favorire le conoscenze e l'integrazione nell'Ateneo degli studenti. USOPS è USOPS è la PRIMA SOCIETY in ITALIA per tutti gli studenti iscritti ai corsi di laurea di Farmacia, Chimica, CTF e Biotecnologie.

https://www.facebook.com/pg/usienaschoolofpharmacy/about/?ref=page_internal

QUADRO B6

Opinioni studenti

La sintesi della valutazione studenti a.a. 2018/19 è consultabile nel sito d'Ateneo, che ne rende pubblici i risultati, al ^{08/05/2019}
[indirizzo seguente](#).

I risultati aggregati sono presenti, per i corsi di studio, nel file allegato in formato .pdf.

Per visionare i risultati della valutazione dei singoli insegnamenti dell'a.a. 2018/19 resi pubblici dal Corso di Studio si rinvia alle seguenti pagine:

[I° Semestre](#)

[II° Semestre](#)

Il Comitato per la Didattica del Corso di Studio e la Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento analizzano periodicamente i risultati della valutazione della didattica.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tabella di Sintesi

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Nel file pdf sotto riportato si raffrontano i dati dei laureati magistrali degli anni dal 2015 al 2017.

08/05/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

**QUADRO C1****Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Il file pdf sotto riportato contiene i dati relativi alla Scheda del Corso di Studio del 30/06/2018

08/05/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C2**Efficacia Esterna**

Il file pdf sotto riportato contiene i dati relativi alla Scheda del Corso di Studio del 30/06/2018

08/05/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO C3**Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Il servizio Placement Office - Career Service dell'Ateneo di Siena ha intrapreso un progetto di valutazione delle attività di tirocinio, attraverso la piattaforma on line di Alma Laurea per la gestione dei tirocini. La compilazione del questionario di valutazione viene richiesta, a stage completato, al tutor aziendale e al tirocinante.

08/05/2019

I risultati della rilevazione, trattati in forma anonima, saranno resi pubblici in forma aggregata (anche per Corso di studio) e costituiranno una base di analisi, monitoraggio e controllo sulle attività di tirocinio svolte da studenti e neolaureati.

Un esempio di questionario del tutor aziendale è riportato nel file in pdf.

Pdf inserito: [visualizza](#)



08/05/2019

- a) Considerato che la definizione delle specifiche politiche di Assicurazione della Qualità di Ateneo vengono definite dagli Organi di Governo dell'Ateneo, in particolare dal Consiglio di Amministrazione e dal Senato Accademico, la struttura organizzativa e le responsabilità per la Gestione della Qualità dell'Ateneo sono state definite nel seguente modo.
- b) E' stato istituito un Presidio di Qualità di Ateneo con il compito di attuare le Politiche di Qualità sopra definite. Tale Presidio definisce innanzi tutto la struttura del sistema di AQ e ne organizza e verifica le specifiche attività e procedure. Inoltre fornisce il necessario supporto agli organismi periferici di gestione della qualità.
- c) Non essendo al momento presenti Strutture di secondo livello, gli interlocutori primi del Presidio sono i Responsabili della Qualità (per Didattica e Ricerca) che ogni Dipartimento è stato chiamato ad individuare.
- d) Per la didattica, in particolare, il Presidio, per il tramite dei Responsabili AQ didattica dei Dipartimenti, si relaziona con i Responsabili delle Commissioni di Gestione della Qualità, istituite per ogni Corso di Studio di cui il Dipartimento è responsabile.
- e) Il Presidio è inoltre responsabile dei flussi informativi verso le Commissioni Paritetiche Docenti Studenti, in fase di istituzione, e verso il Nucleo di Valutazione che in tale architettura svolge una funzione di verifica anche del Sistema di Assicurazione della Qualità definito dall'Ateneo.
- f) Nel seguito del documento vengono descritte le principali funzioni che dovranno essere svolte dai
- g) vari soggetti coinvolti nell'Assicurazione della Qualità delle attività dell'Ateneo.
- h)
- i) ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'
- j)
- k) A] Articolazione centrale di Ateneo
- l) L'Ateneo, al fine di garantire il coordinamento centrale del sistema di Assicurazione della Qualità delle sue attività di didattica e di ricerca si è dotato, come previsto dalle norme vigenti della seguente struttura:
- m)
- n) Presidio della Qualità di Ateneo (PQA)
- o) Il PQA svolge un ruolo di responsabile operativo dell'Assicurazione della Qualità di Ateneo, mediante le seguenti funzioni generali:
- p) Attuazione della politica per la qualità definita dagli Organi di Governo dell'Ateneo;
- q) Organizzazione e supervisione di strumenti comuni (strumenti, modelli, dati);
- r) Progettazione e realizzazione di attività formative ai fini della loro applicazione;
- s) Sorveglianza sull'adeguato e uniforme svolgimento delle procedure di Assicurazione della Qualità in tutto l'Ateneo;
- t) Supporto ai Corsi di Studio, ai loro referenti e ai Direttori di Dipartimento ai fini dell'AQ;
- u) Il supporto alla gestione dei flussi informativi trasversali a tutti i Corsi di Studio e Dipartimenti e raccordo con i soggetti del Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo (es. Commissioni paritetiche docenti studenti, Referenti AQ Didattica, Referenti AQ Ricerca).
- v) Più nello specifico il PQA, grazie al supporto dell'istituendo Ufficio Assicurazione della Qualità, in stretta collaborazione con l'articolazione periferica del Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo, è tenuto a svolgere le seguenti funzioni e compiti nei settori della didattica e della ricerca:
- w)
- x) Funzioni nelle Attività Formative:
- y) Organizzazione e verifica dell'aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-CdS di ciascun Corso di Studio dell'Ateneo;
- z) Organizzazione e verifica dello svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche;
- aa) Organizzazione e verifica dell'attività del Riesame dei CdS;
- bb) Organizzazione e verifica dei flussi informativi da e per il NdV e le Commissioni Paritetiche docenti-studenti;

- cc) Valutazione dell'efficacia degli interventi di miglioramento e delle loro effettive conseguenze;
- dd) Organizzazione e monitoraggio delle rilevazioni dell'opinione degli studenti
- ee) Funzioni nelle attività di Ricerca:
- ff) Organizzazione e verifica dell'aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-RD di ciascun Dipartimento dell'Ateneo;
- gg) Organizzazione e verifica dello svolgimento delle procedure di Assicurazione della Qualità per le attività di ricerca;
- hh) Organizzazione e verifica dei flussi informativi da e per il Nucleo di Valutazione di Ateneo
- ii)
- jj) B) Articolazione periferica di Ateneo
- kk) Il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo prevede, inoltre, un'articolazione periferica del sistema, coordinata funzionalmente dal PQA e definita nel seguente modo:
- ll) Per ogni Dipartimento
- mm) Ai fini della Assicurazione della Qualità delle attività dipartimentali è necessario che vengano individuate le seguenti figure:
- nn) Referente Qualità per la Didattica
- oo) Referente Qualità per la Ricerca
- pp) Tali referenti rappresentano i "terminali" di riferimento del PQA al fine di garantire l'Assicurazione di Qualità delle singole strutture periferiche dell'Ateneo.
- qq) In particolare i referenti svolgeranno una funzione di raccordo tra Presidio e Dipartimenti e coopereranno con il PQA per supportare adeguatamente le procedure per l'assicurazione di qualità della didattica e della ricerca dipartimentale.
- rr)
- ss) Commissione Paritetica Docenti-Studenti
- tt) Ai sensi del D.Lgs 19/12 e delle successive disposizioni ANVUR la Commissione Paritetica Docenti Studenti di Dipartimento, nell'ambito della Assicurazione della Qualità, dovrà svolgere le seguenti attività:
- uu) Proposte al Nucleo di Valutazione per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- vv) Divulgazione delle politiche di qualità di ateneo nei confronti degli studenti;
- ww) Monitoraggio degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture.
- xx) Sulla base di tali attività la Commissione Paritetica Docenti-Studenti esercita il proprio ruolo di valutazione della didattica dei Corsi di Studio del Dipartimento e redige una Relazione Annuale da trasmettere al Nucleo di Valutazione di Ateneo ed al Presidio della Qualità di Ateneo contenente proposte di miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche.
- yy) Per ciascun Corso di Studio
- zz) La Commissione di Gestione della Qualità dei CdS è stata istituita per ogni corso di studio, secondo le indicazioni contenute nelle Linee guida formulate dal PQA.
- aaa) Tale Commissione è di fatto il soggetto responsabile della Commissione AQ del Corso di Studio e si occupa in particolare dei principali adempimenti connessi all'assicurazione della qualità del CdS (la corretta compilazione della SUA-CS, la redazione del Rapporto di Riesame, l'utilizzo dei dati relativi alle valutazioni degli insegnamento, etc).
- bbb) La Commissione nomina, al suo interno, un Responsabile dell'AQ.

Descrizione link: Il sistema AQ dell'Università di Siena

Link inserito: <http://www.unisi.it/ateneo/il-sistema-aq>

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

10/05/2019

La Commissione di Gestione della Qualità del Corso di Studio si occupa dei principali adempimenti connessi all'assicurazione della qualità del CdS (la corretta compilazione della SUA-CS, la redazione del Rapporto di Riesame, l'utilizzo dei dati relativi alle valutazioni degli insegnamento, etc).

La composizione della commissione è la seguente

- Prof Maurizio Taddei (Presidente CpD)

- Prof.ssa Elena Dreassi (Docente CdS)
- Prof.ssa Barbara Marzocchi (Docente CdS)
- Prof. Fusi Fabio (Docente CdS)
- Sig. Gabriele Dimitri (Studente)
- Sig.ra Alessia Moretti (Studente)
- Sig. Fabio Raspante (Studente)
- Sig.ra Klaudia Fonte (Studente)

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

08/05/2019

Le principali scadenze relative alla gestione ed all'assicurazione di qualità del Corso di Studio sono riportate nel file allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D4

Riesame annuale

08/05/2019

Vedi scheda allegata

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO D5

Progettazione del CdS

08/05/2019

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano degli studi 2019/2020

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 SIENA
Nome del corso in italiano RD	Chimica e tecnologia farmaceutiche
Nome del corso in inglese RD	Pharmaceutical chemistry and technology
Classe RD	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it
Tasse	https://www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/tasse
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo RD

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 regolamenta, 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	TADDEI Maurizio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Comitato per la Didattica
Struttura didattica di riferimento	Biotecnologie, Chimica e Farmacia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BOTTA	Maurizio	CHIM/08	PO	1	Caratterizzante	1. CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) 2. CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO)
2.	CAPPELLI	Andrea	CHIM/09	PA	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE 2. TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE 3. TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE
3.	CORBINI	Gianfranco	CHIM/01	RU	1	Base	1. CHIMICA ANALITICA

16.	TAFI	Andrea	CHIM/08	PA	1	Caratterizzante	CHIMICO-FARMACEUTICHE II 2. ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE II 3. ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE II
-----	------	--------	---------	----	---	-----------------	--

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
MORETTI	ALESSIA	alessia.moretti@student.unisi.it	
DIMITRI	GABRIELE	gabriele.dimitri@student.unisi.it	
RASPANTE	FABIO	fabio.raspante@student.unisi.it	
FONTE	KLAUDIA	klaudia.fonte@student.unisi.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
DIMITRI	GABRIELE
DREASSI	ELENA
FONTE	KLAUDIA
FUSI	FABIO
MARZOCCHI	BARBARA
MORETTI	ALESSIA
RASPANTE	FABIO
TADDEI	MAURIZIO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
DOCQUIER	Jean Denis		
CAPPELLI	Andrea		
TAFI	Andrea		
ORLANDINI	Maurizio		
SINICROPI	Adalgisa		
LAMPONI	Stefania		
DREASSI	Elena		
MANETTI	Fabrizio		
CORELLI	Federico		
FUSI	Fabio		

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:

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo

Sedi del Corso

[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via Aldo Moro, 2 53100 - SIENA

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2019
Studenti previsti	100



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso	FF002^2015^00^1076
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">Farmacia

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data del decreto di accreditamento dell'ordinamento didattico	15/06/2015
Data di approvazione della struttura didattica	11/02/2015
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	27/02/2015
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Deriva dalla trasformazione 1:1 del pre-esistente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (14/S) ex DM 509/99. Tale Corso ha avuto negli ultimi anni un aumento costante delle immatricolazioni, con numeri elevati provenienti da fuori regione, un alto tasso di occupazione e alti livelli di soddisfazione dei laureati. La differenziazione con il secondo Corso della Classe - Farmacia - è bene individuata sia in termini di caratterizzazione della figura del laureato - come operatore del settore farmaceutico-industriale - sia in termini di crediti caratterizzanti. La descrizione degli obiettivi formativi specifici è dettagliata; i risultati di apprendimento attesi sono accuratamente espressi.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. 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 ANVUR](#)

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

Deriva dalla trasformazione 1:1 del pre-esistente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (14/S) ex DM 509/99. Tale Corso ha avuto negli ultimi anni un aumento costante delle immatricolazioni, con numeri elevati provenienti da fuori regione, un alto tasso di occupazione e alti livelli di soddisfazione dei laureati. La differenziazione con il secondo Corso della Classe - Farmacia - è bene individuata sia in termini di caratterizzazione della figura del laureato - come operatore del settore farmaceutico-industriale - sia in termini di crediti caratterizzanti. La descrizione degli obiettivi formativi specifici è dettagliata; i risultati di apprendimento attesi sono accuratamente espressi.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RAD

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2018	301903970	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE I <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Fabrizio MANETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
2	2018	301903971	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE I <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Fabrizio MANETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
3	2018	301903972	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE I <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Fabrizio MANETTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
4	2018	301903973	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE II <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Andrea TAFI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	40
5	2018	301903974	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE II <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Andrea TAFI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	40
6	2018	301903975	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE II <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Andrea TAFI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/08	40
7	2017	301903963	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE III	CHIM/08	Docente di riferimento Claudia MUGNAINI <i>Professore</i>	CHIM/08	40

			<i>semestrale</i>			<i>Associato (L. 240/10)</i>		
8	2017	301903964	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE III <i>semestrale</i>	CHIM/08		Docente di riferimento Claudia MUGNAINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
9	2017	301903965	ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICHE III <i>semestrale</i>	CHIM/08		Docente di riferimento Claudia MUGNAINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
10	2017	301901046	BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10		Lorenza TRABALZINI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	64
11	2017	301903966	BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/10		Docente di riferimento Annalisa SANTUCCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	40
12	2017	301903967	BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/10		Docente di riferimento Annalisa SANTUCCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	40
13	2017	301903968	BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/10		Docente di riferimento Annalisa SANTUCCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	40
14	2017	301903969	BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i>	BIO/10		Docente non specificato		40
15	2016	301900125	BIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/11		Docente di riferimento Maurizio ORLANDINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/11	48
16	2018	301901881	BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA <i>semestrale</i>	BIO/15		Elisabetta MIRALDI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/15	48

17	2019	301903980	CHIMICA ANALITICA <i>semestrale</i>	CHIM/01	Docente di riferimento Gianfranco CORBINI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/01	48
18	2017	301901048	CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA <i>semestrale</i>	CHIM/10	Docente di riferimento Elena DREASSI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/10	48
19	2015	301900069	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA <i>semestrale</i>	CHIM/09	Marisanna CENTINI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	48
20	2017	301901050	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Federico CORELLI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	60
21	2017	301901051	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Federico CORELLI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	60
22	2016	301900127	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Maurizio BOTTA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	60
23	2016	301900128	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II) <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Maurizio BOTTA <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	60
24	2018	301901882	CHIMICA FISICA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Claudio ROSSI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/02	48
			CHIMICA ORGANICA I -		Docente di riferimento		

25	2018	301901884	(PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA ORGANICA I) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Maurizio TADDEI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	48
26	2018	301901885	CHIMICA ORGANICA I - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA ORGANICA I) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Maurizio TADDEI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	48
27	2017	301901052	CHIMICA ORGANICA II <i>semestrale</i>	CHIM/06	Elena PETRICCI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	48
28	2016	301900130	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (PRIMO MODULO) (modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA) <i>semestrale</i>	BIO/14	Maria FROSINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	48
29	2016	301900131	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (SECONDO MODULO) (modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA) <i>semestrale</i>	BIO/14	Maria FROSINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	48
30	2019	301903982	FISICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente non specificato		48
31	2019	301903983	FISIOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i>	BIO/09	Federica PESSINA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/09	48
32	2019	301903984	I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/13	Giulia COLLODEL <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	48
33	2019	301903985	II MODULO: ANATOMIA UMANA (modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i>	BIO/16	Docente non specificato		48
34	2016	301900132	IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA <i>semestrale</i>	CHIM/09	Germano GIULIANI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/09	48

Non e' stato

35	2019	301903986	LABORATORIO DI INFORMATICA <i>semestrale</i>	indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		30
36	2019	301903987	LABORATORIO DI INFORMATICA <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		30
37	2016	301903956	LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <i>semestrale</i>	CHIM/08	Docente di riferimento Federico CORELLI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	40
38	2016	301903955	LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <i>semestrale</i>	CHIM/08	Stefania BUTINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/08	40
39	2016	301903954	LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <i>semestrale</i>	CHIM/08	Giuseppe CAMPIANI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/08	40
40	2019	301903988	MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/04	Docente non specificato		48
41	2017	301901053	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Adalgisa SINICROPI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/06	48
42	2018	301903976	MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	MED/07	Jean Denis DOCQUIER <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/07	30
43	2018	301903977	MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	MED/07	Jean Denis DOCQUIER <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/07	30
44	2018	301903978	MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	MED/07	Jean Denis DOCQUIER <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/07	30
			MODULO I: CHIMICA GENERALE ED INORGANICA		Daniela VALENSIN		

45	2019	301903989	(modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA) <i>semestrale</i>	CHIM/03	<i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/03	60
46	2019	301903990	(modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA) <i>semestrale</i>	CHIM/03	Docente di riferimento Stefania LAMPONI <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03	60
47	2016	301903957	SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente di riferimento Fabio FUSI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	30
48	2016	301903958	SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente di riferimento Fabio FUSI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	30
49	2016	301903959	SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente di riferimento Fabio FUSI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	30
50	2016	301903960	TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Andrea CAPPELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	40
51	2016	301903961	TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Andrea CAPPELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	40
52	2016	301903962	TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i>	CHIM/09	Docente di riferimento Andrea CAPPELLI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/09	40
			TOSSICOLOGIA		Ranieri ROSSI		

53 2017 301901055 *semestrare*

BIO/14

*Ricercatore
confermato*

BIO/14

48

ore totali

2336

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	MAT/04 Matematiche complementari <i>MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 12
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/16 Anatomia umana <i>II MODULO: ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biologiche	BIO/15 Biologia farmaceutica <i>BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	24	24	24 - 24
	BIO/13 Biologia applicata <i>I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/09 Fisiologia <i>FISIOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/06 Chimica organica <i>CHIMICA ORGANICA I - (PRIMO MODULO) (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA ORGANICA I - (SECONDO MODULO) (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA ORGANICA II (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>MODULO I: CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>MODULO II: STECHIOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	36	36	36 - 36
	CHIM/01 Chimica analitica <i>CHIMICA ANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>MICROBIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale	12	12	12 - 12

*PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA
MEDICA (2 anno) - 6 CFU - obbl*

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 66)

Totale attività di Base		84	84 - 84
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off
		CFU Rad	
	CHIM/10 Chimica degli alimenti <i>CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo <i>IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (4 anno) - 8 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA (5 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica <i>ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA (2 anno) - 8 CFU - obbl</i> <i>ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA (2 anno) - 8 CFU - obbl</i> <i>ANALISI DEI MEDICINALI (3 anno) - 8 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (PRIMO MODULO) (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (SECONDO MODULO) (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO) (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI (4 anno) - 8 CFU - obbl</i>	82	82 82 - 82
	BIO/14 Farmacologia <i>TOSSICOLOGIA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (PRIMO MODULO) (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (SECONDO MODULO) (4 anno) - 6 CFU - obbl</i> <i>SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI (4 anno) - 6 CFU - obbl</i>	46	46 46 - 46
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/11 Biologia molecolare <i>BIOLOGIA MOLECOLARE (4 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA (3 anno) - 8 CFU - obbl</i>		

BIOCHIMICA APPLICATA (3 anno) - 8 CFU - obbl

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

Totale attività caratterizzanti		128	-	128
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 Chimica fisica <i>CHIMICA FISICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	12	12	12 - 12 min 12
	CHIM/06 Chimica organica <i>METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 12
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente			10	10 - 10
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale		26	26 - 26
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		6	6 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche		3	3 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento		-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		1	1 - 1
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
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		



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica	12	12	12
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
MAT/03 Geometria				
MAT/04 Matematiche complementari				
MAT/05 Analisi matematica				
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Discipline biologiche	BIO/05 Zoologia			
	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/13 Biologia applicata	24	24	16
	BIO/15 Biologia farmaceutica			
	BIO/16 Anatomia umana			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica			
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	36	36	28
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline Mediche	BIO/19 Microbiologia			
	MED/04 Patologia generale			
	MED/05 Patologia clinica			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12	12	10

MED/13 Endocrinologia
 MED/42 Igiene generale e applicata
 MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:

-

Totale Attività di Base

84 - 84

Attività caratterizzanti

R^{AD}


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	82	82	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	46	46	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:				-
Totale Attività Caratterizzanti				128 - 128

Attività affini

R^{AD}


ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/11 - Biologia molecolare CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/06 - Chimica organica MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	12	12	12

Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		10	10
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	26	26
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30
Totale Altre Attività		76	76

Riepilogo CFU



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

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^{AD}

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^{AD}

IL Dipartimento BCF ritiene indispensabile proporre nella sua offerta didattica l'istituzione di due corsi (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia) all'interno della classe LM-13 perché questi, pur offrendo una base formativa simile, si differenziano indiscutibilmente per le attività formative caratterizzanti e ancor più per gli obiettivi formativi e per gli sbocchi professionali previsti. IL Dipartimento in questo modo, intende da una parte proseguire la tradizione che contraddistingue tutte le strutture didattiche scientifiche italiane che si occupano di scienze del farmaco e dall'altra rispondere alla crescente richiesta degli studenti che negli ultimi anni hanno premiato la qualità dell'offerta formativa dei due corsi con un numero costantemente crescente di iscritti (performance tra le migliori di tutto l'Ateneo). Infine, la consistenza del corpo docente dell'Ateneo garantisce una più che ampia copertura degli insegnamenti previsti dal piano di studi e assicura allo studente un percorso formativo continuo e di qualità.

Note relative alle attività di base

R^{AD}

Note relative alle altre attività

R^{AD}

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

R^{AD}

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/11 , CHIM/02 , CHIM/06)

Il DM 16-3-07 non consente ampie manovre nella progettazione del corso di studio. Tale proposta, pertanto, prefigura un insieme omogeneo di informazioni aggiuntive per vari SSD già presenti nelle attività formative di base e caratterizzanti nonché l'introduzione di altri SSD, altrimenti non presenti nell'ordinamento proposto, finalizzate ad integrare la conoscenza del laureato magistrale in CTF in modo da assicurarli un bagaglio culturale molto ampio. Ciò renderà possibile, in ambito professionale, lo svolgimento di complesse e diversificate mansioni. Inoltre questa operazione intende differenziare in maggior misura i due corsi di studio proposti all'interno della stessa classe. Per quanto riguarda gli specifici settori SSD vale quanto segue:

CHIM/02 Il coinvolgimento di tale SSD in attività affini o integrative ha lo scopo di fornire allo studente la possibilità di approfondimento di tematiche di chimica-fisica utili alla comprensione delle moderne metodologie computazionali di "drug

design".

CHIM/06 Il coinvolgimento di tale SSD in attività affini o integrative ha lo scopo di fornire allo studente la possibilità di approfondimento di tematiche relative alla applicazione di metodologie avanzate della chimica organica alla sintesi ed ottimizzazione di composti di interesse farmaceutico e biotecnologico.

BIO/11 Il coinvolgimento di tale SSD è volto a fornire allo studente la possibilità di approfondire tematiche relative alle interazioni molecolari tra macromolecole e piccole molecole nello studio delle funzioni biologiche da esse modulate.

MED 46 L'inserimento del SSD è volto a fornire competenze nell'ambito delle tecniche biochimiche di laboratorio biomedico ed è una specificità della sede legata alla presenza nel territorio di aziende di ambito biotecnologico/farmaceutico.

SECS/P07 e SECS/P10 Il coinvolgimento di questi settori è funzionale ad acquisire competenze relative alla economia e alla organizzazione di un'azienda in ambito farmaceutico/biotecnologico.

Note relative alle attività caratterizzanti

R²D