



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|---|---|
| Università | Università degli Studi di SIENA |
| Nome del corso in italiano | Chimica e tecnologia farmaceutiche (<i>IdSua:1590996</i>) |
| Nome del corso in inglese | Pharmaceutical chemistry and technology |
| Classe | LM-13. - Farmacia e farmacia industriale |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | 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 | SANTUCCI Annalisa |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Comitato per la Didattica |
| Struttura didattica di riferimento | Biotechnologie, Chimica e Farmacia (Dipartimento Legge 240) |

Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME | NOME | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|----------|----------|---------|-----------|------|----------|
| 1. | BRACONI | Daniela | | PA | 1 | |
| 2. | BUTINI | Stefania | | PA | 1 | |
| 3. | CAMPIANI | Giuseppe | | PO | 1 | |
| 4. | CAPPELLI | Andrea | | PA | 1 | |

| | | | | |
|-----|-----------|-----------|----|---|
| 5. | CENTINI | Marisanna | PA | 1 |
| 6. | CONSUMI | Marco | PA | 1 |
| 7. | DREASSI | Elena | PA | 1 |
| 8. | FINETTI | Federica | RD | 1 |
| 9. | FROSINI | Maria | PA | 1 |
| 10. | FUSI | Fabio | PA | 1 |
| 11. | GIULIANI | Germano | RU | 1 |
| 12. | GIURISATO | Emanuele | RU | 1 |
| 13. | LAMPONI | Stefania | PA | 1 |
| 14. | MAIORANO | Andrea | PA | 1 |
| 15. | MANETTI | Fabrizio | PO | 1 |
| 16. | MUGNAINI | Claudia | PA | 1 |
| 17. | PETRICCI | Elena | PA | 1 |
| 18. | TADDEI | Maurizio | PO | 1 |
| 19. | TAFI | Andrea | PA | 1 |

Rappresentanti Studenti

SENESI LORENZO lorenzo.senesi@student.unisi.it
ZANNINO CHIARA c.zannino@student.unisi.it
DI STEFANO NOEMI n.distefano@student.unisi.it
PAOLINI ALESSANDRA a.paolini11@student.unisi.it

Gruppo di gestione AQ

NOEMI DI STEFANO
ELENA DREASSI
FABIO FUSI
ALESSANDRA PAOLINI
ELENA PETRICCI
ANNALISA SANTUCCI
LORENZO SENESI
CHIARA ZANNINO

Tutor

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



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, dispositivi medici, 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. Previo superamento dell'esame di stato e iscrizione all'albo professionale potrà esercitare anche 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 (i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario), nell'Università e in altri Enti pubblici e privati; nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.

Link: <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it> (Sito web CdS)



QUADRO A1.a

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)

18/01/2023

A seguito dell'istituzione del corso è stata effettuata il giorno 5 Novembre 2020, presso il Dip.to di Biotecnologie, Chimica e Farmacia (DBCF), in modalità telematica, la consultazione con le Parti Interessate.

Un nuovo incontro con le parti interessate è stato tenuto nel mese di novembre 2022. Il Comitato per la Didattica ha predisposto un questionario per la consultazione delle Parti Interessate che è stato inviato ai membri esterni del Comitato di Indirizzo ed esteso anche ad altri stakeholders. I risultati della Consultazione con le Parti Interessate sono stati presentati dalla Presidente al Collegio dei Docenti del Corso di Laurea Magistrale ed agli studenti in CTF il 7 di Dicembre 2022. Particolare attenzione è stata prestata ai punti ritenuti più cruciali dagli interlocutori esterni consultati: a) aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti; b) ampliamento degli spazi didattici, specialmente di tipo sperimentale, per discipline biologiche ed informatiche; c) introduzione della lingua inglese; d) introduzione di soft skills e competenze trasversali; e) maggiore interazione con il territorio e le aziende del settore. E' seguita una discussione con i docenti presenti al fine di proporre soluzioni che consentano di rispondere alle richieste esterne ed alle richieste normative recenti. E' comunque stata ribadita l'intenzione di impegnarsi a partire dal 2023 nel cercare di introdurre elementi di novità suggeriti dagli esiti della consultazione.

**Esperto o informatore scientifico nel settore farmaceutico, cosmetico e dietetico alimentare, Farmacista, 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, dispositivi medici, 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 (i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario), Università e altri Enti pubblici e privati; distribuzione e commercializzazione del farmaco.



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



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

23/01/2023

Per l'accesso al corso di studio è necessario essere in possesso del diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. È richiesta inoltre 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.

Gli studenti immatricolati al CdLM in CTF devono possedere un'adeguata preparazione iniziale in chimica, biologia e matematica, che viene verificata tramite test TOLC-F. Tale test è obbligatorio ma non è vincolante per la procedura di immatricolazione.

Per la valutazione della prova sono stabiliti dei punteggi minimi. Per quegli studenti che non raggiungono tali punteggi, i docenti della materia verificano il recupero degli obblighi formativi che gli studenti sono tenuti a recuperare entro il primo anno di studio



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

11/05/2023

Le modalità di accesso ai cds dell'Ateneo sono regolamentate nell'Atto di indirizzo in materia di Offerta Formativa a.a.2022/23, consultabile alla pagina

<https://www.unisi.it/ateneo/statuto-e-regolamenti/atti-di-indirizzo>

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, è stato previsto che le immatricolazioni saranno possibili e accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.

Le modalità di iscrizione e le scadenze sono indicate in un bando che di norma viene pubblicato tra maggio e giugno. A partire da una data stabilita lo studente può pre-immatricolarsi e, entro il numero dei posti predefiniti e il termine indicato, dovrà perfezionare l'immatricolazione.

Nell'eventualità in cui rimanessero disponibili alcuni posti questi verranno assegnati riaprendo le immatricolazioni. 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 del Corso di Laurea Magistrale in CTF devono sostenere il test TOLC-F (Test OnLine CISIA – Farmacia), test autovalutativo finalizzato alla valutazione della propria preparazione e attitudine a intraprendere gli studi prescelti.

Il test è obbligatorio ma non vincolante per la procedura di immatricolazione.

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)

In caso di non superamento della soglia minima sono previste modalita' di recupero relativamente alla materia in oggetto, con verifica finale. In caso di non superamento della verifica, sarà obbligatorio sostenere l'esame relativo a quella materia entro il primo anno di studio.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

29/03/2023

La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) si propone di fornire 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), dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, dispositivi medici, 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.

Le principali scelte progettuali su cui si basa il corso di studio hanno portato ad una organizzazione dei crediti in maniera tale da fornire le principali conoscenze nelle discipline di base nei primi due anni di corso. In particolare le discipline di base di ambito chimico, fisico-matematico, biologico e medico (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, MAT/04, FIS/01, BIO/09, BIO/13, BIO/15, BIO/16, MED/04 e MED/07) sono affiancate da abilità linguistiche (livello B2 di lingua inglese), norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e nozioni informatiche che integrano il bagaglio culturale di base.

Per quanto riguarda le attività formative caratterizzanti, previste al terzo e quarto anno, i CFU, delle discipline chimico farmaceutiche, tecnologiche e biologico-farmacologiche (CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, BIO/10, BIO/11, BIO/14 e SECS-P/07), sono distribuiti in modo da ottenere un corretto bilanciamento tra i vari ambiti disciplinari.

A partire dal quarto anno lo studente può svolgere il Tirocinio Pratico Valutativo (TPV). Il quinto anno di corso è riservato, prevalentemente, alla conclusione del tirocinio e alla preparazione della prova finale.

I CFU a libera scelta permettono di completare in maniera autonoma la preparazione personale dello studente.

L'intero percorso formativo è stato progettato per formare un laureato magistrale che operi in tutti i reparti della produzione industriale del farmaco, 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, nell'Università ed in altri Enti pubblici e privati e nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.

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

| | | |
|---|--|--|
| <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> | <p>Il laureato magistrale in CTF conosce ed elabora nozioni relative alle discipline di base relative all'area fisico-matematica e informatica, all'area chimica ed all'area biologica; inoltre acquisisce 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. Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire tali conoscenze sono costituiti da lezioni frontali e sessioni di laboratorio. La verifica dell'acquisizione delle conoscenze e capacità di comprensione avviene tramite le prove di esame che possono consistere in prove scritte, colloqui orali o prove di laboratorio, e la prova finale.</p> | |
| <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> | <p>La capacità di applicare le conoscenze apprese nei vari ambiti disciplinari 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. 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.</p> <p>Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire una adeguata capacità di applicare conoscenza e comprensione sono le lezioni frontali, le sessioni di laboratorio ed il tirocinio pratico-valutativo in farmacia svolto sotto la supervisione di un farmacista tutor, e la preparazione della prova finale.</p> <p>La verifica dell'acquisizione della capacità di applicare conoscenze e comprensione sarà affidata alle singole prove di esame, alle prove di laboratorio, alla prova finale ed alla relazione del farmacista tutor sull'attività svolta durante il tirocinio professionale.</p> | |

Conoscenza e comprensione

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.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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 Farmacopoe. Infine la capacità di applicare le conoscenze apprese si completa nello svolgimento della tesi di 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](#)

ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA [url](#)

ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA [url](#)

ANALISI DEI MEDICINALI [url](#)

ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOCHIMICA APPLICATA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA [url](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I [url](#)

CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II [url](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

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

CHIMICA ORGANICA I [url](#)
CHIMICA ORGANICA II [url](#)
FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA [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](#)
IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA [url](#)
LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI [url](#)
MATEMATICA [url](#)
METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA [url](#)
MICROBIOLOGIA [url](#)
PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA [url](#)
SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI [url](#)
TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE [url](#)
TOSSICOLOGIA [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 l'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](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

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

CHIMICA ORGANICA I [url](#)

CHIMICA ORGANICA II [url](#)

FISICA [url](#)

FISIOLOGIA GENERALE [url](#)

MATEMATICA [url](#)

MICROBIOLOGIA [url](#)

PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA [url](#)

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 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 principale 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:

[Regolamento Tirocinio](#)

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](#)

TOSSICOLOGIA [url](#)



QUADRO A4.c

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 | <p>Il laureato magistrale ha sviluppato:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p> <p>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.</p> | |

 QUADRO A4.d | Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

20/01/2023

Le attività affini ed integrative sono coerenti con gli obiettivi formativi del corso e finalizzate all'integrazione delle conoscenze del laureato magistrale in CTF. Sono selezionate in modo da assicurare un bagaglio culturale molto ampio, ciò renderà possibile, in ambito professionale, lo svolgimento di complesse e diversificate mansioni.

A tale scopo sono state selezionate attività didattiche che portino ad un approfondimento di tematiche di chimica-fisica utili alla comprensione delle moderne metodologie computazionali di 'drug design' e di tematiche relative alla applicazione di metodologie avanzate della chimica organica alla sintesi ed ottimizzazione di composti di interesse farmaceutico e biotecnologico.

Anche l'approfondimento di tematiche relative alle interazioni molecolari tra macromolecole e piccole molecole nello studio delle funzioni biologiche da esse modulate o fornire competenze nell'ambito delle tecniche biochimiche di laboratorio biomedico sono di particolare importanza vista la presenza nel territorio di aziende di ambito biotecnologico/farmaceutico.

Inoltre l'acquisizione di competenze relative all'economia e all'organizzazione di un'azienda in ambito farmaceutico/biotecnologico potrebbero rappresentare una valida alternativa nella creazione di un profilo professionale che risponda alle esigenze più attuali in ambito chimico e farmaceutico.



20/01/2023

La prova finale consiste nella preparazione e nella discussione pubblica di una tesi sperimentale, elaborata in modo originale dallo studente, sotto la supervisione di un docente di un SSD presente nel corso di studio, e relativa ad un argomento attinente alle discipline curriculari. La tesi sperimentale può essere svolta presso un laboratorio universitario, un'azienda o ente di ricerca, in Italia o all'estero con il quale l'Ateneo abbia stipulato una convenzione o degli accordi internazionali.

L'esame finale comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio pratico valutativo che precede la discussione della tesi di laurea ed è volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista. La dissertazione finale viene effettuata in presenza di una commissione di laurea composta da docenti esperti della materia e da membri designati dall'ordine professionale; lo studente deve dimostrare padronanza dell'argomento oggetto della tesi, capacità critica e buona capacità di comunicazione.

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. La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode.



20/01/2023

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.

La prova finale consiste nella preparazione e nella discussione pubblica di un elaborato originale, frutto di un lavoro sperimentale, sotto la guida di un relatore, ossia di un professore o ricercatore di un SSD presente nel corso di studio, e relativa ad un argomento attinente alle discipline curriculari, ed eventualmente di un correlatore.

La tesi sperimentale può essere svolta presso un laboratorio di ricerca universitario, un'azienda o ente di ricerca, in Italia o all'estero nell'ambito di programmi di mobilità studentesca, sotto la supervisione di un docente o ricercatore dell'ente ospitante indicato come Correlatore. L'elaborato finale può essere scritto sia in italiano che in inglese.

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.

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

- a) aver seguito tutti i Corsi ed avere superato i relativi esami o le altre forme di verifica del profitto previste;
- b) aver maturato almeno 274 CFU (compresi i 30 CFU del tirocinio professionale);
- c) aver depositato sulla apposita piattaforma online, una copia della tesi almeno 7 giorni lavorativi prima della seduta di laurea.

La discussione della tesi può essere svolta sia in italiano che in inglese, è pubblica e viene effettuata di fronte ad una commissione costituita da almeno cinque docenti nominati dal Direttore del Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia e presieduta, di norma, dal Direttore o dal Presidente del Comitato per la Didattica della LM in CTF.

Durante la discussione, i membri della commissione possono intervenire per mettere in evidenza la validità dell'elaborato o per sollecitare il candidato a fornire ulteriori approfondimenti sull'argomento presentato. Le informazioni sui requisiti previsti per la presentazione della domanda di tesi e sulle modalità di svolgimento della prova finale sono reperibili presso

l'Ufficio Studenti e Didattica

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.

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

- a) 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;
- b) 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.

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.

Link : <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/il-corso/regolamento-didattico>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di Studi - Coorte 2023/2024

Link: <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/il-corso/regolamento-didattico>

▶ 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://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/studiare/esami-profitto>

▶ 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 |
|----|------------------|---------------|--|--------------|-------|---------|-----|----------------------------------|
| 1. | BIO/13 BIO/16 | Anno di | ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE link | | | 12 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|---|---|----|----|-----|--|--|
| | | corso 1 | | | | | | | |
| 2. | CHIM/01 | Anno di corso 1 | CHIMICA ANALITICA link | CONSUMI MARCO CV | PA | 6 | 60 | | |
| 3. | CHIM/03 | Anno di corso 1 | CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA link | LAMPONI STEFANIA CV | PA | 12 | 120 | | |
| 4. | FIS/01 | Anno di corso 1 | FISICA link | MAIORANO ANDREA | PA | 6 | 48 | | |
| 5. | BIO/09 | Anno di corso 1 | FISIOLOGIA GENERALE link | PESSINA FEDERICA CV | PA | 6 | 48 | | |
| 6. | BIO/13 | Anno di corso 1 | I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (<i>modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE</i>) link | COLLODEL GIULIA CV | PA | 6 | 48 | | |
| 7. | BIO/16 | Anno di corso 1 | II MODULO: ANATOMIA UMANA (<i>modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE</i>) link | | | 6 | 48 | | |
| 8. | MAT/04 | Anno di corso 1 | MATEMATICA link | | | 6 | 48 | | |
| 9. | CHIM/08 | Anno di corso 2 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA link | | | 8 | | | |
| 10. | CHIM/08 | Anno di corso 2 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA link | | | 8 | | | |
| 11. | BIO/15 | Anno di corso 2 | BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA link | | | 6 | | | |
| 12. | CHIM/02 | Anno di corso 2 | CHIMICA FISICA link | | | 6 | | | |

| | | | | |
|-----|---------|-----------------|--|----|
| 13. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | CHIMICA ORGANICA I link | 12 |
| 14. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | CHIMICA ORGANICA I - (PRIMO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA I</i>) link | 6 |
| 15. | CHIM/06 | Anno di corso 2 | CHIMICA ORGANICA I - (SECONDO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA I</i>) link | 6 |
| 16. | MED/07 | Anno di corso 2 | MICROBIOLOGIA link | 6 |
| 17. | MED/04 | Anno di corso 2 | PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA link | 6 |
| 18. | CHIM/08 | Anno di corso 3 | ANALISI DEI MEDICINALI link | 8 |
| 19. | BIO/10 | Anno di corso 3 | BIOCHIMICA link | 8 |
| 20. | BIO/10 | Anno di corso 3 | BIOCHIMICA APPLICATA link | 8 |
| 21. | CHIM/10 | Anno di corso 3 | CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA link | 6 |
| 22. | CHIM/08 | Anno di corso 3 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I link | 12 |
| 23. | CHIM/08 | Anno di corso 3 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (PRIMO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I</i>) link | 6 |
| 24. | CHIM/08 | Anno di corso | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (SECONDO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA</i>) | 6 |

| | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|--|----|--|
| | | corso 3 | FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I) link | | |
| 25. | CHIM/06 | Anno di corso 3 | CHIMICA ORGANICA II link | 6 | |
| 26. | CHIM/06 | Anno di corso 3 | METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA link | 6 | |
| 27. | BIO/14 | Anno di corso 3 | TOSSICOLOGIA link | 6 | |
| 28. | BIO/11 | Anno di corso 4 | BIOLOGIA MOLECOLARE link | 6 | |
| 29. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II link | 12 | |
| 30. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II</i>) link | 6 | |
| 31. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO) (<i>modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II</i>) link | 6 | |
| 32. | BIO/14 | Anno di corso 4 | FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA link | 12 | |
| 33. | BIO/14 | Anno di corso 4 | FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (PRIMO MODULO) (<i>modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA</i>) link | 6 | |
| 34. | BIO/14 | Anno di corso 4 | FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (SECONDO MODULO) (<i>modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA</i>) link | 6 | |
| 35. | CHIM/09 | Anno di | IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA link | 6 | |

| | | | | | |
|-----|---------|--------------------------|---|--|---|
| | | corso 4 | | | |
| 36. | CHIM/08 | Anno di corso 4 | LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI link | | 8 |
| 37. | BIO/14 | Anno di corso 4 | SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI link | | 6 |
| 38. | CHIM/09 | Anno di corso 4 | TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE link | | 8 |
| 39. | CHIM/09 | Anno di corso 5 | CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA link | | 6 |



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule informatiche



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://www.sba.unisi.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

12/05/2023

Sulla piattaforma orientarsi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione SCELGO, è possibile reperire le informazioni utili agli studenti in fase di ingresso ed è possibile consultare ulteriori materiali informativi sull'offerta formativa e i servizi di Ateneo al link

<https://www.unisi.it/materiali-informativi>

Sono inoltre disponibili tutte le informazioni per l'accoglienza agli studenti disabili e per i servizi dsa

<https://www.unisi.it/disabili-dsa>

Le informazioni per gli **studenti internazionali** si trovano sulla piattaforma Dream Apply

<https://apply.unisi.it> attraverso la quale è possibile richiedere, per gli studenti non UE, la valutazione per l'accesso ai corsi di studio prescelti e la lettera di accesso necessaria per la richiesta del visto nelle rappresentanze consolari.

Sulle scadenze, sulle modalità e su ogni informazione necessaria allo studente internazionale è possibile trovare maggiori informazioni contattando la struttura competente alla email:

internationalplace@unisi.it o consultando le pagine web dell'Ateneo ai seguenti link:

<https://www.unisi.it/internazionale/international-degree-seeking-students>

[https://en.unisi.it/international/international-degree-seeking-students'](https://en.unisi.it/international/international-degree-seeking-students)

Oggi anno vengono organizzati dal DBCF una serie di attività di orientamento in ingresso mirate a stimolare una scelta consapevole da parte degli studenti.

Fra i principali eventi ci sono le giornate di Università Aperta (Open Day); in tali occasioni i presidenti dei comitati per la didattica presentano gli aspetti principali dei corsi: i requisiti di accesso, i TOLC (nel caso del CdS in CTF il TOLC-F), il piano di studi e i possibili sbocchi occupazionali intervengono inoltre giovani laureati già inseriti nel mondo del lavoro, membri di USOPS e studenti tutor del dipartimento, gli studenti e le loro famiglie possono inoltre visitare le strutture didattiche del dipartimento. Nel 2023 l'Open Day si è svolto il 23 febbraio ed è stato organizzato in tre sessioni, due unicamente in presenza e una in modalità mista per un totale di 116 iscritti in presenza e 7 da remoto. Accanto alle giornate di Università aperta ci sono altre iniziative di orientamento in ingresso.

Dal 23 al 27 agosto 2022 è stata organizzata una scuola estiva di orientamento rivolta agli studenti delle classi quarte superiori con attività seminariali e di laboratorio, presentazione dei CdS del dipartimento e incontri con studenti tutor.

Il 18 gennaio 2023 il delegato all'orientamento del dipartimento ha tenuto una lezione magistrale per il DBCF dal titolo «Antibody Drug Conjugates: storia di un legame bello finché dura e ANCHE OLTRE!»

[https://orientarsi.unisi.it/scelgo/orientamento-le-scuole/lezioni-magistrali-le-scuole'](https://orientarsi.unisi.it/scelgo/orientamento-le-scuole/lezioni-magistrali-le-scuole)

Alla lezione hanno partecipato 4 scuole (ITI Sarrocchi di Siena, Liceo classico A. Volta di Colle Val d'Elsa, IIS Roncalli di Poggibonsi e Polo Liceale P. Aldi di Grosseto) per un totale di 105 ragazzi. In tale occasione è stato presentato un progetto di ricerca in tutti i suoi aspetti, dalla componente scientifica alla gestione del lavoro all'interno di un gruppo di ricerca. In tale occasione la Prof.ssa Cini ha anche presentato i CdS del DBCF e le fonti per reperire le informazioni (dai siti di orientamento di ateneo e di dipartimento ai siti dei singoli corsi).

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" – Investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola – università" DM 934/2022 del 3/08/2022, il DBCF ha presentato 5 progetti nell'attuale anno accademico

[https://orientarsi.unisi.it/scelgo/orientamento-le-scuole/corsi-di-orientamento-dm-93422-pnrr'](https://orientarsi.unisi.it/scelgo/orientamento-le-scuole/corsi-di-orientamento-dm-93422-pnrr)

- Dall'officina galenica alla farmacia del futuro: competenze e professioni (Prof.ssa Sandra Gemma, Prof.ssa Marisanna Centini, Prof. Valter Travagli, Prof.ssa Antonella Brizzi)
- CHIMICA...TU COME LA VEDI? Dalla nascita di una passione all'esercizio della professione (Prof.ssa Gabriella Tamasi, Prof.ssa Elena Cini, Dr. Michele Baglioni, Dr.ssa Maddalena Corsini)
- Economia Circolare-Da scarto a Risorsa (Prof.ssa Ottavia Spiga, Prof.ssa Laura Parisi, Prof.ssa Adalgisa Sinicropi, Dr.ssa Michela Geminiani, Dr.ssa Luisa Frusciante, Dr.ssa Bianca Roncaglia,)
- Bio al computer (Prof.ssa Ottavia Spiga, Dr. Alfonso Trezza, Dr.ssa Annalisa Visibelli, Dr.ssa Bianca Roncaglia)
- Chimica organica avanzata per la sintesi dei farmaci (Prof.ssa Stefania Butini, Dr. Luca Pozzetti)

L'università di Siena ha anche aderito al progetto Steam 4 future un programma di P.C.T.O. dedicato a scuole superiori di tutta Italia promosso da Scuola Attiva Onlus con il sostegno di Boeing Italia e realizzato grazie alla collaborazione con quattro università partner (fra cui, appunto, l'università di Siena) [http://www.scuolattiva.it/project/steam-4-future'](http://www.scuolattiva.it/project/steam-4-future).

Il 17 e 18 gennaio 2023 si sono svolte le due giornate online dedicate al modulo scienza del progetto che hanno visto come relatori la Dott.ssa Giusy Tassone, il Dott. Samuele Maramai e il Dott. Alfonso Trezza, giovani ricercatori del DBCF e due studenti tutor, il 18 aprile si è svolta la giornata del Career Day (evento on line) all'interno della quale è stato dedicato uno spazio alla simulazione dei test di ingresso e dei TOLC coinvolgendo gli studenti tutor del dipartimento, ci sarà poi una fase conclusiva con un concorso creativo in cui verranno valutati gli elaborati prodotti dagli studenti.

Il 2 marzo il 10 marzo si sono svolte le due giornate del contest Usiena Game/Unistem Day alle quali hanno partecipato 5 scuole superiori della provincia di Siena. I temi trattati sono stati: RIPRODUTTIVA: SOLO UN PROBLEMA FEMMINILE, LA PARITA' DI GENERE e CIBO E SOSTENIBILITA'. Il DBCF ha partecipato a entrambe con le Prof.sse Gabriella Tamasi, Daniela Braconi e Elena Cini <https://orientarsi.unisi.it/sites/default/files/2023-02/USiena%20Game%202023.pdf>.

Accanto a queste attività ci sono state delle attività di orientamento nelle scuole, ad esempio nei mesi di novembre e dicembre 2022 il Dr. Andrea Tafi ha svolto attività di orientamento presso il Liceo. A. Volta di Colle val d'Elsa e presso il Liceo G.Galilei di Poppi.

Oltre a questo, vengono offerti dal DBCF una serie di seminari e stage visualizzabili cliccando su "scelgo" nel sito <https://orientarsi.unisi.it/> oppure su "attività" al sito <https://orientamento.dbcf.unisi.it/> concordando i dettagli dell'attività fra scuola e docente.

Il Dipartimento si è dotato di un canale di orientamento per tutti i corsi e le attività dello stesso 'Orientamento DBCF - I nostri corsi, le nostre attività, il tuo futuro' dove si trova una sezione dedicata al corso di laurea magistrale in CTF. <https://orientamento.dbcf.unisi.it/index.php/offerta-formativa/chimica-e-tecnologia-farmaceutiche-ctf/>

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



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Sulla piattaforma orientarSi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione STUDIO, è possibile reperire le informazioni utili agli studenti in itinere ed è possibile consultare ulteriori materiali informativi sull'offerta formativa e i servizi di Ateneo al link

<https://www.unisi.it/materiali-informativi>

Sono inoltre disponibili tutte le informazioni per l'accoglienza agli studenti disabili e per i servizi dsa

<https://www.unisi.it/disabili-dsa>

Studenti con cittadinanza NON UE

12/05/2023

Gli studenti internazionali devono procedere alla valutazione dei loro titoli di studio già prima dell'apertura ufficiale delle iscrizioni (autunno anno precedente) attraverso una piattaforma dedicata dove deve essere allegata la documentazione nel rispetto delle indicazioni contenute nella normativa ministeriale. Al link <https://apply.unisi.it> è possibile reperire la piattaforma e le notizie inerenti i corsi offerti dall'Ateneo. Sulle scadenze, sulle modalità e su ogni informazione necessaria allo studente internazionale è possibile trovare maggiori informazioni contattando la struttura competente alla email: internationalplace@unisi.it o consultando le pagine web dell'Ateneo ai seguenti link:

<https://www.unisi.it/internazionale/international-degree-seeking-students>

<https://en.unisi.it/international/international-degree-seeking-students>

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 prevista l'attivazione di percorsi di tutorato specifici per i corsi evidenziati. Vengono anche organizzati degli incontri tra il Comitato per la didattica e gli studenti dei vari anni di corso per evidenziare problematiche emerse durante l'anno.

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)

Sulla piattaforma orientarsi <https://orientarsi.unisi.it>, con particolare riferimento alla sezione LAVORO, è possibile reperire tutte le informazioni.

11/05/2023

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, curate dai delegati all'internazionalizzazione del DBCF.

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>



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.

Dalla Sezione voce INTERNAZIONALE del sito unisi

<https://www.unisi.it/internazionale>

è possibile consultare le varie sezioni tra le quali quella "Dimensione internazionale" dove sono pubblicati gli accordi con le altre Università.

L'Università di Siena promuove e gestisce numerosi Accordi di collaborazione in tutto il mondo per incentivare le relazioni internazionali tra le Università.

Per promuovere la mobilità internazionale di docenti e studenti e favorire l'internazionalizzazione dei curricula studiorum (double degree, titoli doppi o congiunti, dottorato, master, summer school, ecc.)

è possibile stipulare accordi internazionali con università straniere. Tipologie e procedure di approvazione variano in base alla finalità dell'accordo e alla nazione sede dell'ateneo.

Il Comitato per la Didattica, 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-alleestero/studio-e-ricerca-alleestero>

Descrizione link: Accordi Internazionali

Link inserito: <https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/accordi-e-network>

Nessun Ateneo

12/05/2023

I progetti dell'Università di Siena per favorire l'inserimento e l'accompagnamento al lavoro dei propri studenti e neolaureati sono consultabili alla pagina

<https://orientarsi.unisi.it/lavoro>

Dall'11 al 13 di ottobre si è svolta la Career Week 2022, un incontro dedicato agli studenti degli ultimi anni di corso, di orientamento al lavoro per favorire l'incontro fra studenti e laureati UniSI e realtà imprenditoriali; i giovani possono visitare 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 hanno l'opportunità di entrare in contatto con molti possibili candidati, presentare le proprie esigenze occupazionali e farsi conoscere.

<https://orientarsi.unisi.it/lavoro/eventi-il-lavoro/career-week-2022/evento/meeting-point-con-le-aziende>

Vengono anche organizzati dei seminari sotto forma di workshop dedicati 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 dei 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.

<https://orientarsi.unisi.it/lavoro/eventi-il-lavoro/aziende-campus/evento/aziende-campus-maasi-enterprises>

<https://orientarsi.unisi.it/lavoro/eventi-il-lavoro/aziende-campus/evento/aziende-campus-akkodis>

<https://orientarsi.unisi.it/lavoro/eventi-il-lavoro/aziende-campus/evento/centro-limpiego-istruzioni-luso>

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

11/05/2023

Servizi di consulenza personalizzati per il benessere e l'inclusione

L'Università di Siena promuove un ambiente di benessere e inclusione e accompagna le studentesse e gli studenti durante tutta la vita accademica con servizi di consulenza personalizzata riservati e gratuiti per Orientamento alla scelta e alla carriera, (anche mirati per persone con Disturbi Specifici dell'Apprendimento), Servizio per il CV check e per la ricerca attiva del lavoro, Servizio di ascolto e consulenza psicologica, Ascolto e inclusione - Carriera Alias, Consigliera di fiducia, Difensore civico.

<https://orientarsi.unisi.it/studio/supporto-e-sostegno/consulenza-agli-studenti>

Servizi di assistenza, ascolto e informazione

L'Ateneo svolge attività di assistenza, ascolto ed informazione per il pubblico e pubblicizza le opportunità offerte attraverso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico e International Place

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

Borse e incentivi allo studio

L'Ateneo realizza le attività per l'attribuzione di borse e premi di studio attraverso l'Ufficio borse e incentivi allo studio

<https://www.unisi.it/amministrazione-centrale/ufficio-borse-e-incentivi-allo-studio>

Just Peace

Dal 2020 è stato introdotto un nuovo servizio denominato Just Peace rivolto agli studenti internazionali. Si tratta di uno sportello dedicato agli studenti internazionali in difficoltà per motivazioni di crisi a qualsiasi titolo di protezione internazionale e/o che provengano da teatri di guerra e/o di estrema povertà. Lo sportello Just Peace è un'azione di raccordo sulla base dell'adesione dell'Ateneo al network RUNIPACE – Rete Università per la Pace – e al Manifesto dell'Università inclusiva UNHCR andando a supportare e coordinare le attività di Unisi Cares, del progetto Scholars at Risk (SAR) e di tutte le azioni derivanti dalla partecipazione a Runipace e al Manifesto dell'Università inclusiva. Collabora con le strutture universitarie preposte sui temi della pace, dell'inclusione e della partecipazione attiva delle studentesse e degli studenti per sostenere gli studenti in difficoltà.

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

02/09/2022

La rilevazione delle opinioni degli studenti in merito alla didattica erogata presso l'Università degli studi di Siena avviene attraverso una procedura di rilevazione on-line dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti. Tale modalità interattiva prevede, per gli studenti, la possibilità di esprimere la propria opinione sia come frequentanti che come non frequentanti.

Alla pagina

<https://www.unisi.it/valutazioneinsegnamenti> è consultabile un manuale che ha la funzione di agevolare la compilazione dei questionari di valutazione degli insegnamenti affinché lo studente possa svolgere un ruolo attivo nel miglioramento della qualità dell'offerta didattica e nell'agevolare l'Assicurazione della Qualità della complessiva Offerta Didattica dei CdS dell'Ateneo.

La sintesi della valutazione degli studenti per l'anno accademico 2021/22 è consultabile nel sito d'Ateneo, che ne rende pubblici i risultati, al seguente indirizzo: http://portal-est.unisi.it/tabelle_sintesi_dip.aspx dove è possibile visionare le Tabelle sintesi (risultati aggregati) sia del Dipartimento che del Corso di Studi.

Per visionare i risultati della valutazione dei singoli insegnamenti dell'a.a. 2021/22 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.

Il Dipartimento, con il supporto del Presidio della Qualità e il Nucleo di Valutazione, come azione per accrescere la partecipazione degli studenti alle rilevazioni e per migliorare il processo di rendicontazione dei risultati della valutazione della didattica, organizza ogni anno una giornata per la restituzione agli studenti dei risultati dei questionari di valutazione.

<https://www.dbcf.unisi.it/it/didattica/valutazione-della-didattica>

Descrizione link: Rilevazione on-line dell'opinione degli studenti

Link inserito: <http://www.unisi.it/didattica/valutazione-della-didattica>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Consultare l'indagine AlmaLaurea sul Profilo dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite il link ^{12/09/2022} sotto indicato

[Profilo dei laureati](#)

Descrizione link: Profilo dei laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/profilo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo laureati CTF



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il file pdf sotto riportato è relativo agli indicatori forniti da ANVUR pubblicati il 02.07.2022

02/09/2022

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, percorso e uscita relativi al CdS

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Consultare l'Indagine AlmaLaurea sulla Condizione Occupazionale dei Laureati nella pagina del sito di AlmaLaurea accessibile tramite link indicato.

12/09/2022

Descrizione link: Condizione occupazionale dei Laureati

Link inserito: <http://www.almalaurea.it/universita/indagini/laureati/occupazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale laureati a 1 e 3 anni dalla laurea

▶ 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 offre la possibilità di avere un feedback delle attività di tirocinio attraverso il questionario disponibile nella piattaforma on-line di AlmaLaurea. La compilazione del questionario di valutazione viene richiesta, a stage completato, al tutor aziendale e al tirocinante, ed è direttamente consultabile dal tutor universitario di tirocinio per attività di controllo e verifica.

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

02/09/2022

Descrizione link: Osservatorio sugli stage e valutazione

Link inserito: <https://www.unisi.it/didattica/placement-office-career-service/osservatorio-sugli-stage>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

11/05/2023

Al fine di assicurare la qualità della didattica, della ricerca e della terza missione, l'Università degli Studi di Siena si è dotata di un proprio sistema di assicurazione della qualità avente la struttura organizzativa e le responsabilità per la gestione della qualità illustrate nelle pagine web relative all'Assicurazione della qualità.

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

11/05/2023

Il Sistema di assicurazione della qualità dell'Ateneo di Siena è stato strutturato in un sistema centrale e in un sistema periferico tra loro comunicanti.

Il Sistema periferico di AQ fa capo al Dipartimento ed è descritto nella pagina web Assicurazione della qualità del Dipartimento: [indirizzo](#)

[web pagina assicurazione della qualità del dip.](#)

Esempio da non copiare in SUA-CdS: [https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/assicurazione-dellaqualita a>](https://www.dsfta.unisi.it/it/dipartimento/assicurazione-dellaqualita-a)

[La pagina è strutturata in 3 sezioni:](#)

[AQ Didattica](#)

[AQ Ricerca](#)

[AQ Terza missione](#)

[Alla pagina AQ Didattica è descritta l'organizzazione della Qualità a livello del Corso di Studio visualizzabile anche dalla pagina web del Corso di Studio indicata nel link sottostante.](#)

Descrizione link: [Il sistema AQ del Corso di Studio](#)

Link inserito: <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/il-corso/aq-didattica>

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/05/2022

La tempistica prevista è consultabile al link sottostante

Descrizione link: Scadenze

Link inserito: <https://www.unisi.it/ateneo/assicurazione-della-qualita/scadenze-didattica>



QUADRO D4

Riesame annuale

10/05/2022

Alla pagina AQ Didattica del corso di studio sono reperibili i rapporti di riesame

Descrizione link: Rapporti di riesame del corso di studio

Link inserito: <https://chimica-tecnologia-farmaceutiche.unisi.it/it/il-corso/aq-didattica>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

13/04/2021

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di Studi - Coorte 2021/2022



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

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



Corsi interateneo R²D



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 studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

| | |
|--|---|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | SANTUCCI Annalisa |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Comitato per la Didattica |
| Struttura didattica di riferimento | Biotechnologie, Chimica e Farmacia (Dipartimento Legge 240) |

Docenti di Riferimento

| N. | CF | COGNOME | NOME | SETTORE | MACRO SETTORE | QUALIFICA | PESO | INSEGNAMENTO ASSOCIATO |
|-----|------------------|-----------|-----------|---------|---------------|-----------|------|------------------------|
| 1. | BRCNDL78R68A390B | BRACONI | Daniela | BIO/10 | 05/E | PA | 1 | |
| 2. | BTNSFN67L65I726O | BUTINI | Stefania | CHIM/08 | 03/D | PA | 1 | |
| 3. | CMPGPP59E18G478G | CAMPIANI | Giuseppe | CHIM/08 | 03/D | PO | 1 | |
| 4. | CPPNDR63M27E202Z | CAPPELLI | Andrea | CHIM/09 | 03/D | PA | 1 | |
| 5. | CNTMSN62R65I135H | CENTINI | Marisanna | CHIM/09 | 03/D | PA | 1 | |
| 6. | CNSMRC70L29I726I | CONSUMI | Marco | CHIM/01 | 03/A | PA | 1 | |
| 7. | DRSLNE63M59H185F | DREASSI | Elena | CHIM/10 | 03/D | PA | 1 | |
| 8. | FNTFRC77L41I726Z | FINETTI | Federica | BIO/14 | 05/G | RD | 1 | |
| 9. | FRSMRA63C51C540G | FROSINI | Maria | BIO/14 | 05/G | PA | 1 | |
| 10. | FSUFBA63T25I726L | FUSI | Fabio | BIO/14 | 05/G | PA | 1 | |
| 11. | GLNGMN70M02L840C | GIULIANI | Germano | CHIM/09 | 03/D | RU | 1 | |
| 12. | GRSMNL70R29A001G | GIURISATO | Emanuele | MED/04 | 06/A | RU | 1 | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------|----------|----------|---------|------|----|---|
| 13. | LMPSFN65E70D948R | LAMPONI | Stefania | CHIM/03 | 03/B | PA | 1 |
| 14. | MRNNDR74T15H501F | MAIORANO | Andrea | FIS/02 | 02/A | PA | 1 |
| 15. | MNTFRZ67P13B663P | MANETTI | Fabrizio | CHIM/08 | 03/D | PO | 1 |
| 16. | MGNCLD71S68D403X | MUGNAINI | Claudia | CHIM/08 | 03/D | PA | 1 |
| 17. | PTRLNE75T49I726M | PETRICCI | Elena | CHIM/06 | 03/C | PA | 1 |
| 18. | TDDMRZ55S02D612Y | TADDEI | Maurizio | CHIM/06 | 03/C | PO | 1 |
| 19. | TFANDR58S06A851Z | TAFI | Andrea | CHIM/08 | 03/D | PA | 1 |

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Chimica e tecnologia farmaceutiche



Rappresentanti Studenti

| COGNOME | NOME | EMAIL | TELEFONO |
|------------|------------|---------------------------------|----------|
| SENESI | LORENZO | lorenzo.senesi@student.unisi.it | |
| ZANNINO | CHIARA | c.zannino@student.unisi.it | |
| DI STEFANO | NOEMI | n.distefano@student.unisi.it | |
| PAOLINI | ALESSANDRA | a.paolini11@student.unisi.it | |



Gruppo di gestione AQ

| COGNOME | NOME |
|------------|------------|
| DI STEFANO | NOEMI |
| DREASSI | ELENA |
| FUSI | FABIO |
| PAOLINI | ALESSANDRA |
| PETRICCI | ELENA |
| SANTUCCI | ANNALISA |
| SENESI | LORENZO |



Tutor

| COGNOME | NOME | EMAIL | TIPO |
|-----------|------------|-------|------------------|
| FUSI | Fabio | | Docente di ruolo |
| MANETTI | Fabrizio | | Docente di ruolo |
| DREASSI | Elena | | Docente di ruolo |
| LAMPONI | Stefania | | Docente di ruolo |
| SINICROPI | Adalgisa | | Docente di ruolo |
| ORLANDINI | Maurizio | | Docente di ruolo |
| TAFI | Andrea | | Docente di ruolo |
| CAPPELLI | Andrea | | Docente di ruolo |
| DOCQUIER | Jean Denis | | Docente di ruolo |
| MUGNAINI | Claudia | | Docente di ruolo |



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 130

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



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

| | |
|--|------------|
| Data di inizio dell'attività didattica | 03/10/2023 |
| Studenti previsti | 130 |



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

| COGNOME | NOME | CODICE FISCALE | SEDE |
|-----------|-----------|------------------|------|
| BRACONI | Daniela | BRCN78R68A390B | |
| BUTINI | Stefania | BTNSFN67L65I726O | |
| CAMPIANI | Giuseppe | CMPGPP59E18G478G | |
| CAPPELLI | Andrea | CPPNDR63M27E202Z | |
| CENTINI | Marisanna | CNTMSN62R65I135H | |
| CONSUMI | Marco | CNSMRC70L29I726I | |
| DREASSI | Elena | DRSLNE63M59H185F | |
| FINETTI | Federica | FNTFRC77L41I726Z | |
| FROSINI | Maria | FRSMRA63C51C540G | |
| FUSI | Fabio | FSUFBA63T25I726L | |
| GIULIANI | Germano | GLNGMN70M02L840C | |
| GIURISATO | Emanuele | GRSMNL70R29A001G | |
| MAIORANO | Andrea | MRNDR74T15H501F | |

| | | |
|----------|----------|------------------|
| PETRICCI | Elena | PTRLNE75T49I726M |
| MUGNAINI | Claudia | MGNCLD71S68D403X |
| MANETTI | Fabrizio | MNTFRZ67P13B663P |
| LAMPONI | Stefania | LMPSFN65E70D948R |
| TADDEI | Maurizio | TDDMRZ55S02D612Y |
| TAFI | Andrea | TFANDR58S06A851Z |

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

| COGNOME | NOME | SEDE |
|---------|------|------|
|---------|------|------|

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

| COGNOME | NOME | SEDE |
|-----------|------------|------|
| FUSI | Fabio | |
| MANETTI | Fabrizio | |
| DREASSI | Elena | |
| LAMPONI | Stefania | |
| SINICROPI | Adalgisa | |
| ORLANDINI | Maurizio | |
| TAFI | Andrea | |
| CAPPELLI | Andrea | |
| DOCQUIER | Jean Denis | |
| MUGNAINI | Claudia | |



Altre Informazioni



R^aD

| | |
|--|--|
| Codice interno all'ateneo del corso | FF002^00^052032 |
| 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 | 30/01/2023 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 24/02/2023 |
| 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  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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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

R^{AD}

Offerta didattica erogata

| | coorte | CUIN | insegnamento | settori insegnamento | docente | settore docente | ore di didattica assistita |
|---|--------|-----------|---|----------------------|---|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2022 | 302303585 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Fabrizio MANETTI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 40 |
| 2 | 2022 | 302303586 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Fabrizio MANETTI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 40 |
| 3 | 2022 | 302303587 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Fabrizio MANETTI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 40 |
| 4 | 2022 | 302303588 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Andrea TAFI CV <i>Professore Associato confermato</i> | CHIM/08 | 40 |
| 5 | 2022 | 302303589 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Andrea TAFI CV <i>Professore Associato confermato</i> | CHIM/08 | 40 |
| 6 | 2022 | 302303590 | ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Andrea TAFI CV <i>Professore Associato confermato</i> | CHIM/08 | 40 |
| 7 | 2021 | 302303579 | ANALISI DEI MEDICINALI <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Marco PAOLINO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 40 |
| 8 | 2021 | 302303580 | ANALISI DEI MEDICINALI <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Marco PAOLINO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 40 |
| 9 | 2021 | 302303581 | ANALISI DEI MEDICINALI | CHIM/08 | Marco | CHIM/08 | 40 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|---|---------|--------------------|
| | | | <i>semestrale</i> | | PAOLINO CV Professore Associato (L. 240/10) | | |
| 10 | 2021 | 302300939 | BIOCHIMICA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Lorenza TRABALZINI CV Professore Associato confermato | BIO/10 | 64 |
| 11 | 2021 | 302303583 | BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Docente di riferimento Daniela BRACONI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/10 | 30 |
| 12 | 2021 | 302303584 | BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Docente di riferimento Daniela BRACONI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/10 | 30 |
| 13 | 2021 | 302303582 | BIOCHIMICA APPLICATA <i>semestrale</i> | BIO/10 | Annalisa SANTUCCI CV Professore Ordinario | BIO/10 | 50 |
| 14 | 2020 | 302300256 | BIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i> | BIO/11 | Maurizio ORLANDINI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/11 | 48 |
| 15 | 2022 | 302302250 | BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA <i>semestrale</i> | BIO/15 | Elisabetta MIRALDI CV Ricercatore confermato | BIO/15 | 48 |
| 16 | 2023 | 302303568 | CHIMICA ANALITICA <i>semestrale</i> | CHIM/01 | Docente di riferimento Marco CONSUMI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/01 | 60 |
| 17 | 2021 | 302300941 | CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA <i>semestrale</i> | CHIM/10 | Docente di riferimento Elena DREASSI Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/10 | 60 |
| 18 | 2019 | 302300120 | CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Marisanna CENTINI CV Professore Associato confermato | CHIM/09 | 48 |
| 19 | 2021 | 302300943 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - | CHIM/08 | Docente di riferimento | CHIM/08 | 60 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|---|---|---------------------|
| | | | (PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I) <i>semestrale</i> | | Claudia MUGNAINI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | | |
| 20 | 2021 | 302300944 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I) <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Claudia MUGNAINI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/08 | 60 |
| 21 | 2020 | 302300258 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II) <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Giuseppe CAMPIANI CV <i>Professore Ordinario</i> | CHIM/08 | 60 |
| 22 | 2020 | 302300259 | CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II) <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Giuseppe CAMPIANI CV <i>Professore Ordinario</i> | CHIM/08 | 60 |
| 23 | 2022 | 302302251 | CHIMICA FISICA <i>semestrale</i> | CHIM/02 | Alessandro DONATI <i>Professore Associato confermato</i> | CHIM/02 | 48 |
| 24 | 2023 | 302303569 | CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA <i>semestrale</i> | CHIM/03 | Docente di riferimento Stefania LAMPONI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/03 | 120 |
| 25 | 2022 | 302302253 | CHIMICA ORGANICA I - (PRIMO MODULO) (modulo di CHIMICA ORGANICA I) <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Docente di riferimento Maurizio TADDEI CV <i>Professore Ordinario</i> | CHIM/06 | 48 |
| 26 | 2022 | 302302254 | CHIMICA ORGANICA I - (SECONDO MODULO) (modulo di CHIMICA ORGANICA I) <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Elena CINI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/06 | 48 |
| 27 | 2021 | 302300945 | CHIMICA ORGANICA II <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Docente di riferimento Elena PETRICCI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | CHIM/06 | 48 |
| 28 | 2020 | 302300261 | FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (PRIMO MODULO) (modulo di FARMACOLOGIA E | BIO/14 | Docente di riferimento Maria FROSINI CV <i>Professore</i> | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1) | 48 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|---|---------|--|--|--------------------|
| | | | FARMACOTERAPIA) <i>semestrale</i> | | Associato (L. 240/10) | | |
| 29 | 2020 | 302300262 | FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA - (SECONDO MODULO) (modulo di FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA) <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Federica FINETTI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1) | 48 |
| 30 | 2023 | 302303566 | FISICA <i>semestrale</i> | FIS/01 | Docente di riferimento Andrea MAIORANO Professore Associato (L. 240/10) | FIS/02 | 48 |
| 31 | 2023 | 302303570 | FISIOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i> | BIO/09 | Federica PESSINA CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/09 | 48 |
| 32 | 2023 | 302303562 | I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i> | BIO/13 | Giulia COLLODEL CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/13 | 48 |
| 33 | 2023 | 302303571 | II MODULO: ANATOMIA UMANA (modulo di ANATOMIA UMANA E BIOLOGIA ANIMALE) <i>semestrale</i> | BIO/16 | Docente non specificato | | 48 |
| 34 | 2020 | 302300263 | IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Germano GIULIANI CV Ricercatore confermato | CHIM/09 | 48 |
| 35 | 2020 | 302300264 | LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Stefania BUTINI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/08 | 40 |
| 36 | 2020 | 302300264 | LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI <i>semestrale</i> | CHIM/08 | Docente di riferimento Giuseppe CAMPIONI CV Professore Ordinario | CHIM/08 | 40 |
| 37 | 2023 | 302303572 | MATEMATICA <i>semestrale</i> | MAT/04 | Docente non specificato | | 48 |
| 38 | 2021 | 302300946 | METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA <i>semestrale</i> | CHIM/06 | Adalgisa SINICROPI CV Professore Associato (L. 240/10) | CHIM/06 | 48 |

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|--|---------|---|---|--------------------|
| 39 | 2022 | 302303591 | MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i> | MED/07 | Jean Denis DOCQUIER CV Professore Ordinario (L. 240/10) | MED/07 | 30 |
| 40 | 2022 | 302303592 | MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i> | MED/07 | Jean Denis DOCQUIER CV Professore Ordinario (L. 240/10) | MED/07 | 30 |
| 41 | 2022 | 302303593 | MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i> | MED/07 | Jean Denis DOCQUIER CV Professore Ordinario (L. 240/10) | MED/07 | 30 |
| 42 | 2022 | 302303594 | MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i> | MED/07 | Jean Denis DOCQUIER CV Professore Ordinario (L. 240/10) | MED/07 | 30 |
| 43 | 2022 | 302302256 | PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA <i>semestrale</i> | MED/04 | Docente di riferimento Emanuele GIURISATO CV Ricercatore confermato | MED/04 | 48 |
| 44 | 2020 | 302303573 | SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Fabio FUSI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) | 30 |
| 45 | 2020 | 302303574 | SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Fabio FUSI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) | 30 |
| 46 | 2020 | 302303575 | SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI <i>semestrale</i> | BIO/14 | Docente di riferimento Fabio FUSI CV Professore Associato (L. 240/10) | BIO/14 DM 855/2015 (settore concorso 05G1) | 30 |
| 47 | 2020 | 302303576 | TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Andrea CAPPELLI CV Professore Associato confermato | CHIM/09 | 40 |
| 48 | 2020 | 302303577 | TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Andrea CAPPELLI CV Professore | CHIM/09 | 40 |

Associato
confermato

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|--|---------|--|------------|--------------------|
| 49 | 2020 | 302303578 | TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE <i>semestrale</i> | CHIM/09 | Docente di riferimento Andrea CAPPELLI CV <i>Professore Associato confermato</i> | CHIM/09 | 40 |
| 50 | 2021 | 302300947 | TOSSICOLOGIA <i>semestrale</i> | BIO/14 | Ranieri ROSSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | BIO/14 | 48 |
| | | | | | | ore totali | 2288 |



Offerta didattica programmata

| Attività di base | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|---------|
| Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche | FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 12 | 12 | 10 - 18 |
| | MAT/04 Matematiche complementari ↳ <i>MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Discipline biologiche | BIO/09 Fisiologia ↳ <i>FISIOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 24 | 24 | 18 - 36 |
| | BIO/13 Biologia applicata ↳ <i>I MODULO: BIOLOGIA ANIMALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | BIO/15 Biologia farmaceutica ↳ <i>BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> | | | |
| | BIO/16 Anatomia umana ↳ <i>II MODULO: ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Discipline chimiche | CHIM/01 Chimica analitica ↳ <i>CHIMICA ANALITICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | 36 | 36 | 30 - 42 |
| | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ <i>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA E STECHIOMETRIA (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | CHIM/06 Chimica organica | | | |

| | | | | |
|---|---|----|----|----------|
| | <p>↳ CHIMICA ORGANICA I (2 anno) - 12 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA ORGANICA II (3 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | | | |
| Discipline Mediche | <p>MED/04 Patologia generale</p> <hr/> <p>↳ PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica</p> <hr/> <p>↳ MICROBIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | 12 | 12 | 10 - 18 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 66) | | | | |
| Totale attività di Base | | | 84 | 68 - 114 |

| Attività caratterizzanti | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad | | | | |
|------------------------------------|---|---------|---------|---------|---|----|----|---------|
| Discipline Farmaceutico-alimentari | <p>CHIM/08 Chimica farmaceutica</p> <hr/> <p>↳ ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUALITATIVA (2 anno) - 8 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI CHIMICO-FARMACEUTICA QUANTITATIVA (2 anno) - 8 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ ANALISI DEI MEDICINALI (3 anno) - 8 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I (3 anno) - 12 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II (4 anno) - 12 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI (4 anno) - 8 CFU - obbl</p> <hr/> | 62 | 62 | 56 - 68 | | | | |
| | <p>CHIM/10 Chimica degli alimenti</p> <hr/> <p>↳ CHIMICA DEGLI ALIMENTI E NUTRACEUTICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | | | | | | | |
| | <p>Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali</p> | | | | <p>CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo</p> <hr/> <p>↳ IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA (4 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> | 20 | 20 | 14 - 26 |

| | | | | |
|--|--|----|-----|-----------|
| | <p>↳ <i>TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (4 anno) - 8 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA (5 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> | | | |
| Discipline Biologiche e Farmacologiche | <p>BIO/11 Biologia molecolare</p> <hr/> <p>↳ <i>BIOLOGIA MOLECOLARE (4 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/14 Farmacologia</p> <hr/> <p>↳ <i>TOSSICOLOGIA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA (4 anno) - 12 CFU - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI (4 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> | 30 | 46 | 40 - 52 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 117) | | | | |
| Totale attività caratterizzanti | | | 128 | 117 - 146 |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|---|---|---------|---------|----------------|
| Attività formative affini o integrative | <p>CHIM/02 Chimica fisica</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIMICA FISICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> | 12 | 12 | 12 - 18 min 12 |
| | <p>CHIM/06 Chimica organica</p> <hr/> <p>↳ <i>METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i></p> <hr/> | | | |
| Totale attività Affini | | | 12 | 12 - 18 |

| Altre attività | | CFU | CFU Rad |
|---|---------------------|-----|---------|
| A scelta dello studente | | 10 | 8 - 12 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma | Per la prova finale | 26 | 25 - |

| | | | |
|---|---|---------|---------|
| 5, lettera c) | | | 30 |
| | 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 attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | 0 - 3 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 3 | 0 - 3 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | - | - |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 1 | 1 - 3 |
| 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 | - | - | |
| Tirocinio pratico-valutativo TPV | 30 | 30 - 30 | |
| Totale Altre Attività | | 76 | 70 - 87 |

CFU totali per il conseguimento del titolo

300

CFU totali inseriti

300

267 - 365



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

| 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 | | | |
| | INF/01 Informatica | | | |
| | ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni | | | |
| | MAT/01 Logica matematica | 10 | 18 | 10 |
| | 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 | | | |
| | MED/01 Statistica medica | | | |
| SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | | | | |
| Discipline biologiche | BIO/01 Botanica generale | 18 | 36 | |
| | BIO/05 Zoologia | | | 12 |
| | BIO/09 Fisiologia | | | |

BIO/13 Biologia applicata
 BIO/15 Biologia farmaceutica
 BIO/16 Anatomia umana

| | | | | |
|---|---|----------|----|----|
| Discipline chimiche | CHIM/01 Chimica analitica | | | |
| | CHIM/02 Chimica fisica | | | |
| | CHIM/03 Chimica generale ed inorganica | 30 | 42 | 22 |
| | CHIM/06 Chimica organica | | | |
| Discipline Mediche | BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica | | | |
| | BIO/19 Microbiologia | | | |
| | MED/04 Patologia generale | | | |
| | MED/05 Patologia clinica | | | |
| | MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica | | | |
| | MED/09 Medicina interna | | | |
| | MED/13 Endocrinologia | | | |
| | MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia | 10 | 18 | 10 |
| | MED/38 Pediatria generale e specialistica | | | |
| | MED/42 Igiene generale e applicata | | | |
| MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio | | | | |
| MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate | | | | |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66: | | - | | |
| Totale Attività di Base | | 68 - 114 | | |

 **Attività caratterizzanti**
 R^{AD}

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline Farmaceutico-alimentari | BIO/15 Biologia farmaceutica | | | |
| | CHIM/08 Chimica farmaceutica | | | |
| | CHIM/10 Chimica degli alimenti | 56 | 68 | - |

| | | | | |
|--|---|-----------|----|---|
| Discipline tecnologiche normative e economico-aziendali | CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese | 14 | 26 | - |
| Discipline Biologiche e Farmacologiche | BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia | 40 | 52 | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117: | | - | | |
| Totale Attività Caratterizzanti | | 117 - 146 | | |

▶ **Attività affini**
R&D

| ambito disciplinare | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---------|-----|-----------------------------|
| | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | 12 | 18 | 12 |
| Totale Attività Affini | 12 - 18 | | |

▶ **Altre attività**
R&D

| ambito disciplinare | CFU min | CFU max |
|---------------------|---------|---------|
|---------------------|---------|---------|

| | | | |
|---|---|----------------|----|
| A scelta dello studente | | 8 | 12 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale | 25 | 30 |
| | 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 | 0 | 3 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 0 | 3 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | - | - |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 1 | 3 |
| 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 | - | - | |
| Tirocinio pratico-valutativo TPV | 30 | | 30 |
| Totale Altre Attività | | 70 - 87 | |

► Riepilogo CFU
R^aD

| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 300 |
| Range CFU totali del corso | 267 - 365 |

► 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 (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



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD