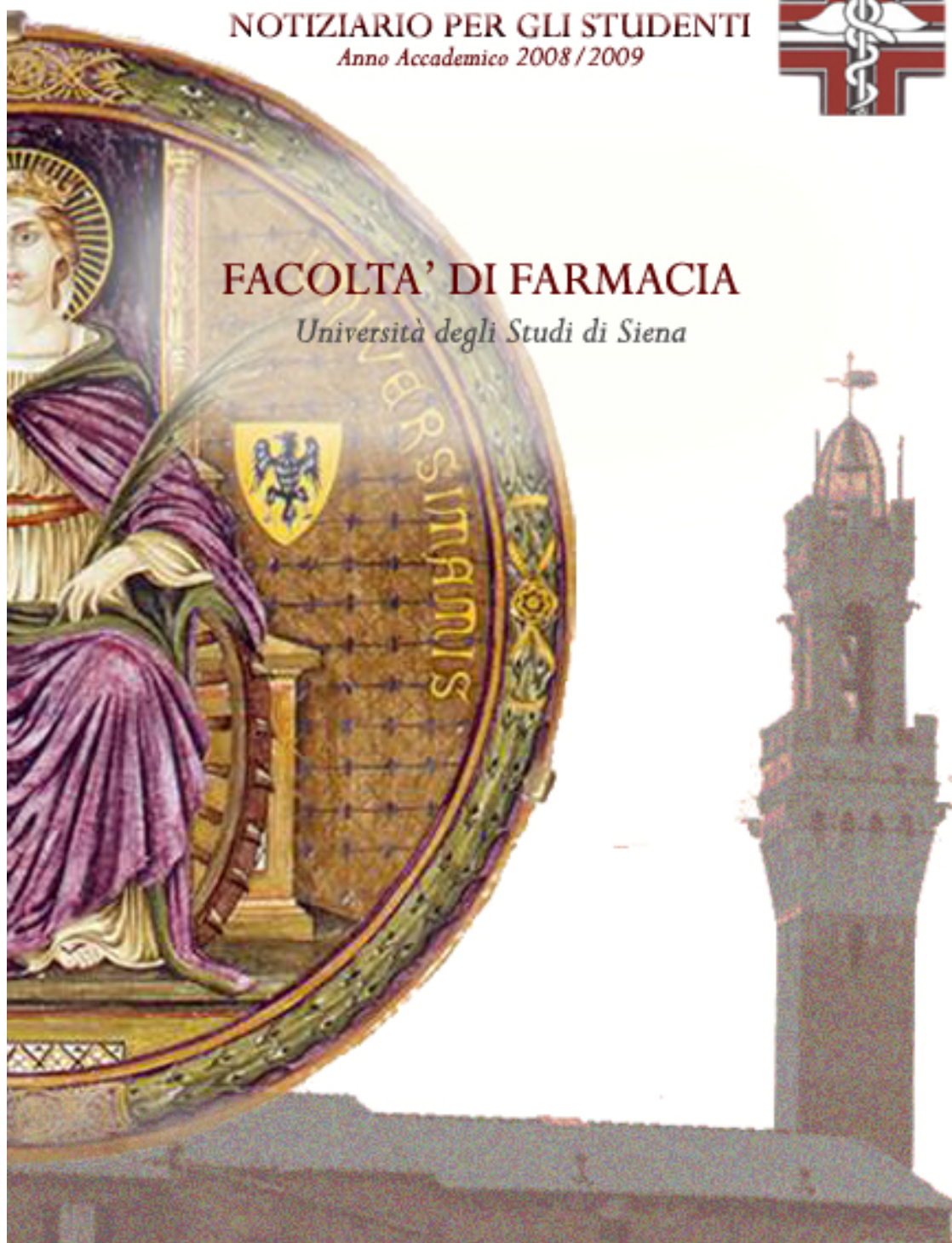


NOTIZIARIO PER GLI STUDENTI
Anno Accademico 2008/2009



FACOLTA' DI FARMACIA
Università degli Studi di Siena



Lettera agli studenti

Care Studentesse, cari Studenti,

un nuovo anno accademico sta per iniziare e molti tra voi stanno per compiere una scelta importante per il proprio futuro personale e professionale. Se avete aspettative importanti per la vostra vita, è questo il momento di scegliere una Università che possa assicurarvi un'alta qualità del sapere e soprattutto gli strumenti per studiare bene e con profitto.

L'Università di Siena vi offre un percorso di crescita responsabile che garantisce la formazione delle vostre personalità individuali e che vi permetterà di cogliere tutte le opportunità in ambito lavorativo nazionale e internazionale.

Nella nostra Università potrete studiare con docenti attenti e presenti e con il sostegno di una specifica assistenza tutoriale, e usufruire di servizi innovativi. Potrete acquisire le conoscenze necessarie e lo spirito critico che vi permetteranno di divenire cittadini responsabili. E potrete essere parte di una Comunità di persone unite dal desiderio di crescere e di far crescere, animate dalla volontà di apprendere e di sapere: una Comunità che forma donne e uomini capaci di una partecipazione attiva allo sviluppo della società, di oggi e del futuro. Pertanto, questo è il momento di fare la scelta più importante: scegliere l'Università di Siena per essere veri protagonisti del vostro domani.

Con questo augurio vi do il benvenuto nella nostra Comunità universitaria, certo che nel nostro Ateneo potrete trovare il massimo valore dell'insegnamento che deriva da una attività di ricerca svolta da grandi studiosi che potranno essere per voi grandi maestri.

Vivrete questi anni in un ambiente tranquillo dove potrete studiare con l'ausilio di servizi pensati proprio per voi giovani, tra i quali una rete wireless che in tutte le strutture universitarie consente di connettersi gratuitamente a internet e usufruire dei servizi telematici in totale mobilità, senza bisogno di postazioni fisse. Sono certo che nel nostro Ateneo potrete trascorrere un periodo di studio sereno e ricco di tante opportunità per una formazione completa: questo è l'impegno mio e dell'intera Comunità universitaria senese.

Nel rivolgermi un augurio sincero per il vostro futuro, vi invio il mio più cordiale saluto.

Il Rettore
Silvano Focardi

**IL NOTIZIARIO CHE TI PRESENTIAMO È
SUDDIVISO IN TRE SEZIONI****Prima sezione:** strutture e servizi della Facoltà

• Facoltà	pag 7
• Presidenza	pag 9
• Centro Servizi	pag 10
• Biblioteca di Facoltà	pag 11
• Strutture Informatiche	pag 13
• Segreteria studenti	pag 15
• Orientamento e Tutorato	pag 16
• Attività di Tirocinio/Stage	pag 20
• Scambi culturali con altre Università	pag 21

Seconda sezione: offerta didattica della Facoltà

• Classi e corsi di studio	pag 24
• Lauree di Facoltà	pag 26
• Lauree Interfacoltà	pag 27
• Notizie generali sulla didattica e sulla sua organizzazione valide per tutti i corsi di studio	pag 28
• Organizzazione didattica dei corsi di studio	pag 33
• Sessioni ed appelli d'esame - A. A. 2008-2009	pag 36
• Lingue straniere	pag 37
• Descrizione dettagliata dei vari Corsi di studio:	
Corso di Laurea Specialistica a normativa UE in FARMACIA	pag 43
PIANO DEGLI STUDI	pag 49
Corso di Laurea Specialistica a normativa UE in CHIMICA e TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (CTF)	pag 54
PIANO DEGLI STUDI	pag 57

Corso di Laurea in SCIENZA e TECNOLOGIA dei PRODOTTI COSMETICI ed ERBORISTICI	pag 64
PIANO DEGLI STUDI	pag 67

Corso di Laurea in INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO	pag 75
PIANO DEGLI STUDI	pag 78

Corso di Laurea Specialistica Interfacoltà in BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE UMANA	pag 80
PIANO DEGLI STUDI	pag 86

Terza sezione: formazione post-laurea	
• Scuole di Dottorato	pag 98
• Master universitari	pag 99
• Scuole di Specializzazione	pag 108
• Corsi di perfezionamento	pag 109
• Centro di Formazione Permanente	pag 112

Elenco Docenti della Facoltà di Farmacia	pag.113
--	---------

INFORMAZIONI PER L'A.A. 2008-2009

L'inizio delle lezioni è fissato per il giorno 6 ottobre 2008

Verranno esposti, presso la Segreteria Studenti ed in tutte le sedi didattiche della Facoltà, le informazioni relative a:

- insegnamenti (docente, anno di corso, sede didattica)
- sessioni ed appelli di esame

L'orario delle lezioni e l'orario di ricevimento degli studenti saranno esposti presso la bacheca del Centro Servizi della Facoltà e saranno consultabili anche sul sito web della facoltà:

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

Tutte le informazioni non ancora disponibili all'uscita in stampa del presente "Notiziario per gli Studenti" saranno pubblicate sul sito web della Facoltà:

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

I programmi degli insegnamenti dei vari corsi di studio saranno pubblicati quanto prima sulle pagine web della Facoltà allo stesso indirizzo.

Il giorno 22 ottobre 2008 alle ore 10:00 presso il Polo Scientifico Universitario "San Miniato" (Aula Magna) si terrà un **incontro** tra le **matricole** ed il **Preside** della Facoltà di Farmacia.

Tutte le matricole sono caldamente invitate a partecipare

Calendario Anno Accademico 2008-2009

Inizio delle lezioni: **6 ottobre 2008;**

- Vacanze natalizie: dal **15 dicembre 2008** al **6 gennaio 2009;**
- Vacanze pasquali: dal **6** al **17 aprile 2009.**

FACOLTÀ



La Facoltà di Farmacia ha la sua sede nel Polo Scientifico Universitario “San Miniato” di recente costruzione.

Qui puoi trovare tutte le strutture didattiche e scientifiche della Facoltà: Presidenza, Centro Servizi, Biblioteca di Facoltà, Strutture Informatiche, Aule didattiche, Studi e Laboratori di ricerca dei Docenti.



Uno dei nostri laboratori didattici (foto in alto) e particolari (foto a destra).



P
R
I
M
A

S
E
Z
I
O
N
E



Alcuni studenti durante un'esercitazione nei nostri laboratori.



La presenza inoltre di bar e mense, di palestre e di alloggi per studenti ti consentirà di organizzare in modo efficace la tua giornata all'interno del Polo Scientifico Universitario e di utilizzare al meglio il tuo tempo.

PRESIDENZA

L'Ufficio di Presidenza della Facoltà di Farmacia si trova presso il Polo Scientifico Universitario "San Miniato".



Il Preside Prof. Federico Corelli

P
R
I
M
A

S
E
Z
I
O
N
E

CENTRO SERVIZI

Il Centro Servizi della Facoltà di Farmacia svolge funzione di consulenza ed informazione per gli studenti per quanto riguarda l'attività didattica dei Corsi di Studio della Facoltà. Tra i servizi disponibili segnaliamo:

Informazioni generali sull'offerta didattica;
Iniziative rivolte alle matricole;
Calendario e orario delle lezioni;
Calendario e orario di ricevimento dei docenti;
Programmi dei corsi di insegnamento;
Calendario e orario degli appelli di esame;
Informazioni sulla normativa per internato, tesi e tirocinio;
Recapito dei docenti;
Recapito degli studenti tutori;
Sito web della Facoltà (*continuamente aggiornato*)

Orario d'apertura:

dal lunedì al venerdì
dalle ore 9:30 alle ore 13:00

Sede:

Polo Scientifico Universitario "San
Miniato", Via Aldo Moro 2, 53100
Siena

Il personale operante nel Centro è costituito da:

Ada Berni (responsabile)

Rita De Troia
Manuela Fontani
Gianluca Mazzei (Lab. Informatica)
Paola Paccagnella
Gianfranco Però (Lab. Informatica)
Patrizia Rossi

Tel. +39 0577 234298

Tel. +39 0577 234300
Tel. +39 0577 234300
Tel. +39 0577 234352
Tel. +39 0577 234244
Tel. +39 0577 234352
Tel. +39 0577 234244

e-mail : segrfarm@unisi.it

Fax. +39 0577 234299

Sito web: <http://www.farm.unisi.it/>

BIBLIOTECA DI FACOLTÀ

Orario d'apertura: 8,30-19,30 (lun-ven); 8,30-13,30 (sab);

Sala lettura con emeroteca: 130 posti

Sala informatica: 24 postazioni, stampanti, scanner,

1 postazione per utenti diversamente abili .

Sede: Via A. Moro 2 - 53100 Siena

Tel. +39 0577 234183 Fax +39 0577 234184

Web: www.unisi.it/bcf

e-mail: info-bcf@unisi.it

Direzione: Dott.ssa Paola Fontani

Tel. +39 0577 234200 e-mail: fontani@unisi.it



La Biblioteca centrale di Farmacia si presenta come una struttura particolarmente flessibile, volta all'innovazione e orientata ai servizi al pubblico. Si pone come obiettivo il supporto alla didattica e alla ricerca ed ha di conseguenza sviluppato collezioni specializzate e servizi all'avanguardia. E' una struttura a scaffale aperto, nella quale gli utenti possono cercare, studiare, confrontare i documenti liberamente e dove le risorse, in buona parte di natura elettronica, sono agevolmente accessibili grazie alla sala informatica della Biblioteca composta da 24 postazioni, stampanti e scanner. Ti segnaliamo in particolare: che la Biblioteca **organizza Seminari** per gli studenti iscritti al primo anno con lo scopo di far avvicinare i nuovi arrivati alle molte risorse disponibili e che continua a seguire gli studenti durante tutto il percorso di studio proponendo Corsi di navigazione in rete su banche dati di interesse disciplinare e sugli strumenti di informazione scientifica

P
R
I
M
A

S
E
Z
I
O
N
E

indispensabili per un buon iter di apprendimento e per una futura professione.

Patrimonio bibliografico

17000 opere monografiche; 253 periodici correnti; 200 CD-Rom; accesso a circa 6.600 periodici elettronici.

Risorse elettroniche

Periodici elettronici in full-text (circa 6.600)
Scifinder Scholar (Chemical Abstracts Service)
Beilstein Cross-File (Beilstein Chemical Data and Software GmbH)
Web of Science (ISI)
Banche dati di settore e brevettuali

Lettura, distribuzione e prestito

L'orario di distribuzione e prestito coincide con l'orario di apertura della Biblioteca.

Consulenza bibliografica

Il personale della biblioteca offre assistenza e consulenza nella consultazione di cataloghi, repertori, strumenti di reference e risorse elettroniche

Prestito interbibliotecario e Document Delivery

La Biblioteca effettua il servizio di fornitura del materiale bibliografico necessario all'utente e non presente in Biblioteca. I documenti vengono richiesti a Biblioteche e Centri di documentazione italiani e internazionali. Le richieste possono essere inoltrate personalmente presso la Biblioteca, via e-mail e via fax. L'utente dovrà informarsi relativamente all'arrivo del materiale richiesto e provvedere personalmente al ritiro. La Biblioteca non richiede alcun rimborso per le richieste di fotocopie inoltrate presso le altre Biblioteche dell'Ateneo di Siena. Per quelle evase da Biblioteche e Centri di documentazione nazionali ed internazionali, la Biblioteca richiede esclusivamente il rimborso delle spese addebitate dalle strutture fornitrici. L'utente può segnalare alla Biblioteca la disponibilità a ricevere tramite posta elettronica il materiale richiesto

Fotoriproduzioni e stampe

Nei limiti posti dalla Legge sul diritto d'autore, la Biblioteca permette la fotocopiazione delle opere possedute. Per l'utilizzo delle fotocopiatrici è sufficiente che l'utente acquisti in Biblioteca la relativa tessera magnetica.

STRUTTURE INFORMATICHE

La Facoltà di Farmacia garantisce ai suoi studenti per l'intera durata della loro formazione universitaria la possibilità di utilizzare moderni computers disponendo **nella propria sede** di un'aula informatica appositamente dedicata.

Orario di apertura:

dal lunedì al venerdì: 9:00 - 19:00;

Per informazioni rivolgersi al Centro Servizi della Facoltà.



Le macchine presenti in aula sono collegate tra loro tramite una sottorete privata (Ethernet) gestita da un server dedicato alla gestione dei servizi d'accesso agli hosts e all'interfacciamento con sistemi esterni.

Ogni postazione è corredata del software necessario per la gestione ed elaborazione di testi, tabelle e grafici, nonché di programmi specifici per l'elaborazione di immagini digitali e per la modellazione e l'elaborazione 3D di strutture chimiche e/o molecolari.

P
R
I
M
A

S
E
Z
I
O
N
E

La struttura viene principalmente utilizzata per lo **svolgimento di lezioni teorico-pratiche** direttamente inerenti all'Informatica nonché per tutti quei corsi che prevedono l'uso del computer come strumento didattico permettendo l'applicazione pratica (utilizzo a posto singolo dei computer) di alcune delle metodologie computazionali di base utilizzate nella progettazione razionale dei farmaci.



Attraverso l'uso di opportuno software didattico e di software professionali per il modeling molecolare, nel laboratorio è possibile giungere fino alla simulazione (attraverso la costruzione di modelli molecolari) dei dettagli atomici dell'interazione non covalente tra due molecole - un host e un guest - come modello semplificato dell'interazione tra farmaco e bersaglio biologico.

Fuori dall'orario di svolgimento delle lezioni, gli studenti possono accedervi liberamente vista la presenza in aula di personale specializzato in grado di fornire un valido supporto al corretto utilizzo delle risorse e dei servizi messi a disposizione.

SEGRETERIA STUDENTI

Per informazioni e certificazioni riguardanti immatricolazioni, iscrizioni e carriere, gli studenti possono rivolgersi alla

Segreteria Studenti
della Facoltà di Farmacia
Via Sallustio Bandini, 25 Siena
tel. +39 0577 232244/2385/2399 Fax. +39 0577 232306 e-mail:
segst_farm@unisi.it

P
R
I
M
A

Orario d'apertura:

lunedì e mercoledì: 9:00 - 13:30
martedì e giovedì: 14:45 - 17:00
venerdì: previa richiesta da inviare almeno 48 ore prima a mezzo e-mail

S
E
Z
I
O
N
E

ORIENTAMENTO E TUTORATO

La Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Siena, anche in collaborazione con l'Ufficio Accoglienza-Orientamento e Tutorato dell'Ateneo, realizza le attività di seguito riportate:

Orientamento in ingresso:

per gli studenti delle Scuole secondarie

- Colloqui individuali di orientamento. I docenti della Facoltà ricevono gli studenti che intendono intraprendere gli studi universitari, per fornire chiarimenti ed indicazioni sull'offerta didattica, sull'ordinamento dei vari Corsi di Studio e sui relativi sbocchi professionali. I colloqui si tengono nei mesi di Febbraio, Luglio, Agosto e Settembre presso la sede della Facoltà e secondo un calendario stabilito e reso noto anche attraverso le pagine web della Facoltà.
- Presentazione della Facoltà da effettuarsi o presso la sede delle Scuole o presso la sede della Facoltà nel Polo Scientifico Universitario di S. Miniato; in quest'ultimo caso è possibile anche incontrare gli studenti tutors dei vari corsi di studio e *visitare le strutture della Facoltà che sono interamente collocate all'interno del Polo* (biblioteca, laboratori didattici, aule informatiche etc).
- Visite guidate nella Facoltà, con possibilità di assistere a lezioni e ad esercitazioni di laboratorio, di incontrare studenti e docenti, di visitare la biblioteca e le aule informatiche nonché le strutture logistiche dell'intero Polo Scientifico Universitario di S. Miniato (mense, palestre etc).
- Stages: prevedono che un certo numero di studenti vengano ospitati nei laboratori di ricerca della Facoltà per un periodo di tempo continuativo dietro precisa convenzione; gli stages sono sostitutivi della normale attività didattica.
- Collaborazione con le Scuole interessate su progetti o argomenti curriculari per un loro approfondimento o ampliamento.

per le matricole

- Incontro con il Preside della Facoltà, Prof. Federico Corelli; l'incontro si terrà nella sede della Facoltà il giorno 22 ottobre 2008, alle ore 10 in Aula Magna.
- Precorso Matematica 0: è aperto a tutti gli studenti ,con una durata prevista di 12 ore, da svolgersi nel periodo ottobre-novembre. Nel precorso vengono illustrati argomenti propedeutici al programma del corso curriculare con lo scopo di agevolare sia dal punto di vista dei contenuti che del metodo, ciò che nel corso curriculare verrà trattato. I particolari organizzativi saranno pubblicati sul sito web della Facoltà.

P
R
I
M
A**Orientamento in itinere:****per gli studenti di tutti gli anni di corso**

- Ricevimento degli studenti da parte di ogni docente sulla propria disciplina, secondo un calendario stabilito.
- Docenti-tutors: per ogni anno di ciascun corso di laurea nonché per gli studenti fuori corso è nominato un docente-tutor cui gli studenti possono rivolgersi per esporre richieste, segnalare eventuali problemi didattici e logistici e per avere informazioni e suggerimenti nel caso di trasferimenti, di problemi legati all'accREDITAMENTO di CFU, etc. I docenti-tutors effettuano inoltre un monitoraggio periodico per verificare la progressione degli studenti nel loro percorso di studio e possono, se necessario, proporre ai Comitati per la Didattica di intraprendere precise iniziative di tutorato didattico.

S
E
Z
I
O
N
E

- Tutorato didattico: vengono messe in atto forme di tutorato, che possono variare nella tipologia, da parte dei docenti delle varie discipline allo scopo di migliorare l'apprendimento e di rimuovere possibili situazioni di disagio; forme di tutorato ad hoc vengono individuate per gli studenti che effettuano il passaggio da un corso di laurea all'altro all'interno della nostra Facoltà.
- Studenti-tutors: per ogni Corso di Studio vengono nominati studenti-tutori cui tutti gli studenti possono rivolgersi per avere informazioni o suggerimenti sulle modalità di studio, sulla organizzazione del Corso, sull'uso delle strutture di Facoltà e di Ateneo etc.; per facilitare e supportare tali interazioni e per assicurare la massima visibilità, gli studenti-tutori dispongono di un luogo di ricevimento nella sede della Facoltà e di un sito web (*utilizza il link che trovi nelle pagine web della Facoltà: <http://www.farm.unisi.it>*).

Orientamento in uscita:

per gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso

- Il mondo del lavoro ed il futuro professionale: organizzazione di giornate volte ad offrire una panoramica della realtà professionale attuale. L'iniziativa si intitola "*I laureati della Facoltà di Farmacia: Tradizione ed innovazione nella realtà professionale attuale*" ed è articolata in più incontri durante i quali vari relatori provenienti da numerose e diverse realtà professionali presentano la loro attività, propongono riflessioni sul loro curriculum prima universitario e poi professionale e sono a disposizione degli studenti per informazioni, suggerimenti e discussione.

per i neolaureati

- Corsi di preparazione all'Esame di Stato per l'Esercizio della Professione di Farmacista. Preparazione alla prova di esame di "Spedizione di una ricetta". Il corso verrà effettuato due volte in periodi immediatamente precedenti le due sessioni annuali degli esami di Stato.

Azioni di sostegno alla attività di tutorato

Vengono promosse dai Corsi di Laurea Specialistica in Farmacia e CTF e sono rappresentate dalla distribuzione di due questionari:

- Questionario per i laureandi: attinente tra l'altro alla organizzazione generale della didattica, alle eventuali difficoltà incontrate ed agli obiettivi ed attese relativamente alla preparazione della Tesi.
- Questionario per laureati: inviato agli studenti laureati negli ultimi tre anni ed attinente tra l'altro alla situazione occupazionale ed al giudizio di merito sulla qualificazione culturale e professionale acquisita, al momento del riscontro occupazionale (consulta il sito web della Facoltà <http://www.farm.unisi.it> per leggere i risultati).

P
R
I
M
A**Docenti responsabili per le attività di
Orientamento e Tutorato della Facoltà:**S
E
Z
I
O
N
E**Prof. Alessandro Sega**tel. +39 0577 234281 - e-mail: sega@unisi.it**Prof. Valter Travagli**tel. +39 0577 234317 - e-mail: travagli@unisi.itUfficio di Ateneo: *Ufficio Accoglienza, Orientamento e Tutorato*

Via Banchi di Sotto, 55 – 53100 Siena

Lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.30
martedì e giovedì dalle ore 14.45 alle ore 17.00

Tel. +39 0577 232397 - 328 Fax 0577 – 232353

e-mail: orientamento@unisi.itsito web: www.unisi.it/didattica/orientamento/

ATTIVITÀ DI TIROCINIO/STAGE

Il **Placement Office** è la struttura dell'Università degli Studi di Siena che favorisce **l'incontro tra studenti/neolaureati e il mondo del lavoro**, gestendo e attivando i rapporti con le aziende del territorio, in Italia e all'estero e le procedure per l'avvicinamento dei giovani ai settori delle professioni. L'obiettivo è quello di ridurre i tempi e realizzare contatti tra domanda e offerta per migliorare la corrispondenza tra le competenze del laureato e i profili professionali necessari alle aziende.

Puoi rivolgerti al **Placement Office** per:

- **consulenza amministrativa** sull'attivazione dei tirocini e la stesura del progetto formativo;
- **orientamento** sulle offerte di stage e orientamento professionale;
- metodi di **consulenza personalizzata** sulle migliori metodologie da seguire per la ricerca attiva del proprio percorso professionale e con tecniche di presentazione per l'ingresso nel mondo produttivo (elaborazione della lettera di presentazione e del curriculum vitae);
- consulenza sui **programmi di stage** con enti pubblici, aziende in Italia e all'estero;
- informazioni per **tirocini curriculari** (ai sensi del D.M. n.509/99 e del D.M. n.270/04) e per **tirocini di orientamento e formazione post laurea** (ai sensi del D.M. 142/98);
- orientamento in uscita, *career counseling* e tecniche di *recruitment*; banca dati **Alma Laurea**.

Placement Office

Via Banchi di Sotto, 46 c/o
Palazzo Chigi Zondadari, I piano
53100 Siena
Fax 0577/232353
e-mail: stage@unisi.it
placement@unisi.it
sito web: www.unisi.it/placement/

Staff:

Laura Berni (responsabile)

0577-232259; lberni@unisi.it

Francesca Bassi

0577-232277; bassi@unisi.it

Novella Manganelli

0577-232006; manganelli9@unisi.it

Sabina Mencherini

0577-232006; mencherini2@unisi.it

Cristina Rubegni

0577-232007; rubegni6@unisi.it

SCAMBI CULTURALI CON ALTRE UNIVERSITÀ

PROGRAMMA SOCRATES/ERASMUS

Con il programma SOCRATES/ERASMUS la Commissione Europea ha inteso favorire lo sviluppo di una rete europea di cooperazione tra le Università, promuovendo **gli scambi culturali di studenti** all'interno della Unione Europea.

Agli studenti che usufruiscono del programma SOCRATES/ERASMUS è concessa, dalla Commissione Europea, una borsa di studio per il periodo di permanenza all'estero.

Per il prossimo Anno Accademico la Facoltà rende disponibili gli Scambi sotto indicati per i quali sono riportati: l'ambito disciplinare, il docente della Facoltà con funzione di Coordinatore locale e il suo recapito e le università straniere presso le quali lo scambio può essere svolto.

- 1) **Biologia:** Coordinatore locale Prof.ssa Annalisa Santucci,

Dipartimento di Biologia Molecolare

Granada (E)

Liverpool (UK)

Vienna (A)

Coordinatore locale Prof.ssa Lorenza Trabalzini,

Dipartimento di Biologia Molecolare

Swansea (UK)

- 2) **Chimica:** Coordinatore locale Prof. Alessandro Segà,

Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico.

Swansea (UK)

Montpellier (F)

Helsinki (SF)

Braunschweig (D)

P

R

I

M

A

S

E

Z

I

O

N

E

- 3) **Chimica Farmaceutica:** Coordinatore locale Prof. Maurizio Botta,
Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico
Liverpool (UK)
- 4) **Farmacologia:** Coordinatore locale Prof. Gian Pietro Sgaragli,
Dipartimento di Scienze Biomediche
Dublin Trinity College (IRL)
Innsbruck (A)
Alcala de Henares (E)
Barcellona (E)
Elche (E)
Coventry (UK)
Londra (UK)
- Coordinatore locale Prof.ssa Marina Ziche
Dipartimento di Biologia Molecolare
Patras (G)
Joannina (G)
- Coordinatore locale Prof. Fabio Fusi
Dipartimento di Scienze Biomediche
Innsbruck (A)
- Coordinatore locale Prof. Mitri Palmi
Dipartimento di Scienze Biomediche
Tampere (Finland)

Gli studenti che intendono usufruire dei suddetti programmi, devono preliminarmente contattare il Coordinatore locale del programma prescelto. Con il concorso del Coordinatore locale, dei docenti coinvolti nello scambio (locali e delle Università straniere) e dello studente, viene organizzato un preciso piano dell'attività didattica che lo studente stesso svolgerà all'estero.

L'attività didattica può essere rappresentata da:

- frequenza ai corsi che fanno parte del piano di attività concordato e superamento dei relativi esami;
- preparazione di tutta o di parte della tesi;
- partecipazione ad attività di ricerca.

Le richieste ed i piani di attività didattica vengono esaminate dalla
“**Sottocommissione SOCRATES**” della Facoltà di Farmacia,
composta da:

Prof.ssa Annalisa Santucci

docente responsabile dei Programmi di Mobilità;

Prof. Gian Pietro Sgaragli

membro della “Commissione SOCRATES” per l’area
disciplinare della Facoltà di Farmacia e docente responsabile
dei Programmi di Mobilità;

**i Presidenti dei Comitati per la Didattica dei CdL Specialistica
in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF).**

Ogni tipo di attività svolta dovrà essere documentata, al rientro, con
attestati o certificati ufficiali, rilasciati dall'Università straniera.

I Comitati per la Didattica e il Consiglio di Facoltà riconosceranno le
attività svolte secondo criteri stabiliti.

Le stesse attività verranno riportate nel curriculum dello studente.

Per gli aspetti amministrativi e per altre informazioni rivolgersi a:

Ufficio Relazioni Internazionali - Via S. Vigilio, 6

tel. +39 0577 232391 +39 0577 232422

fax +39 0577 232392

P
R
I
M
A

S
E
Z

I
O
N
E

CLASSI E CORSI DI STUDIO

Un **corso di studio** è qualunque percorso universitario che si conclude con l'acquisizione di un titolo con valore legale. Le **Classi** stabilite a livello nazionale dal MIUR, sono dei "contenitori" all'interno dei quali sono stati raggruppati i corsi di studio; fanno parte di una stessa classe quei corsi di studio che hanno la stessa durata, che perseguono gli stessi obiettivi formativi qualificanti e che per conseguenza devono avere in comune un certo numero di attività formative indispensabili. Accanto a questo denominatore comune, individuato dalla classe, i corsi di studio vengono diversificati e diversamente articolati da ogni singolo Ateneo con lo scopo di coniugare le specificità culturali di sede e le esigenze di formazione presenti in particolare nel territorio di riferimento. L'appartenenza di vari corsi di studio alla stessa classe garantisce d'altra parte gli stessi obiettivi formativi generali e quindi il titolo conseguito avrà sempre lo stesso valore legale.

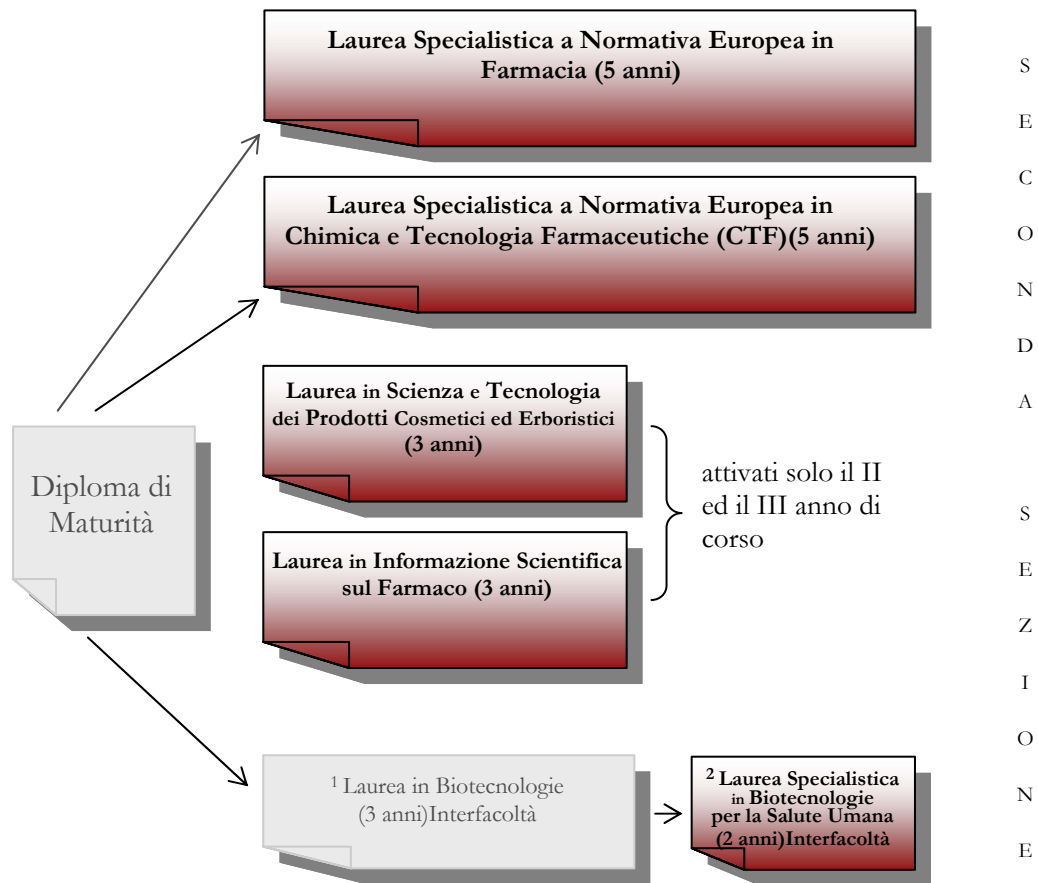
I corsi di studio previsti dagli ordinamenti vigenti sono:

- **Corso di Laurea (CdL)** con durata di tre anni (3);
- **Corso di Laurea Specialistica (CdLS)** ulteriori due anni dopo una Laurea (3 + 2);
- **Corso di Laurea Specialistica a Normativa Europea (CdLS-UE)** con durata di cinque anni (5).

Quest'ultimo tipo è definito anche laurea specialistica a ciclo unico; esso infatti non prevede l'acquisizione di una Laurea triennale con possibilità di un successivo biennio specialistico, ma è concepito ed organizzato direttamente come un quinquennio.

*In aggiunta a questa suddivisione, nell'Ateneo di Siena e nella nostra Facoltà così come in altri Atenei si utilizzano i termini di lauree di Facoltà e Lauree Interfacoltà. Questa suddivisione è riferita solo alla gestione delle Lauree. Le Lauree di Facoltà infatti sono gestite interamente da una sola Facoltà. Le Lauree Interfacoltà sono state promosse ed organizzate e vengono annualmente gestite da più Facoltà; tra queste **una sola** svolge funzione di Facoltà di Coordinamento cioè è responsabile della intera conduzione del Corso, dalla iscrizione degli studenti al rilascio del titolo.*

Su questa base ti presentiamo in veste grafica i percorsi di studio:



¹ Facoltà di Coordinamento: Medicina e Chirurgia;

² Facoltà di Coordinamento: **Farmacia.**

LAUREE DI FACOLTÀ

Sono rappresentate da:

Lauree Specialistiche a Normativa Europea (LS-UE):

- Laurea Specialistica in Farmacia
- Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF)

Lauree triennali (L):

- Laurea in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici ed Erboristici*
- Laurea in Informazione Scientifica sul Farmaco*

**per l'A.A.2008/2009 sono attivati solo il II ed il III anno dei Corsi di Laurea in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici ed Erboristici ed in Informazione Scientifica sul Farmaco.*

Lauree Specialistiche a Normativa Europea (LS-UE)

caratteristiche

- sono lauree Specialistiche Europee: ciò significa che il titolo conseguito è valido e spendibile nei paesi che fanno parte della Unione Europea (UE);
- sono lauree che fanno parte del Sistema Sanitario Nazionale (SSN); ciò significa che solo i laureati specialistici in Farmacia e CTF possono esercitare precise professioni indicate dal SSN nell'ambito della Sanità pubblica (farmacista, farmacista ospedaliero o altre funzioni dettagliate nelle singole descrizioni dei due corsi);
- per iscriversi occorre il diploma di maturità;
- non esiste il numero programmato;
- hanno la durata di cinque (5) anni di studio;
- forniscono una formazione di livello avanzato che consente l'esercizio di attività di elevata qualificazione professionale.

N.B. *I primi due punti citati spiegano anche perché nei percorsi curriculari dei due corsi è obbligatoriamente previsto un periodo di Tirocinio Professionale da svolgersi secondo un regolamento codificato, presso una Farmacia.*

Lauree triennali (L)

caratteristiche

- per iscriversi occorre aver conseguito il diploma di maturità;
- non esiste il numero programmato;
- hanno la durata di tre (3) anni di studio;
- forniscono una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali; consentono l'acquisizione di competenze professionali specifiche.

S
E
C
O
N

LAUREE INTERFACOLTÀ

D

I Corsi di Studio Interfacoltà sono stati promossi ed organizzati e vengono annualmente gestiti da più Facoltà; una sola di esse svolge funzione di **Facoltà di Coordinamento**, cioè è responsabile della conduzione del corso, dalla iscrizione degli studenti al rilascio del titolo.

A

S

E

La Facoltà di Farmacia partecipa a due lauree di primo livello (triennali) denominate:

Z

I

- **Laurea in Biotecnologie** (insieme alle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali SMFN)
Facoltà di coordinamento: *Medicina e Chirurgia*

O

N

La Facoltà di Farmacia partecipa ed è **Facoltà di Coordinamento** della Laurea di Secondo Livello denominata:

E

- **Laurea Specialistica Interfacoltà in Biotecnologie per la Salute Umana** (insieme alle Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali)

NOTIZIE GENERALI

(valide per tutti i corsi di studio della Facoltà)

STUDENTI A TEMPO PARZIALE: una nuova opportunità offerta dall'Ateneo di Siena

Chi è lo studente a tempo parziale?

- Uno studente che in base a considerazioni strettamente personali (motivi di lavoro, situazioni familiari etc..) liberamente sceglie di compiere il proprio percorso di studi in un tempo più lungo da quello previsto dagli ordinamenti;
- in particolare lo studente ha la possibilità di fare in due anni quello che l'ordinamento richiede sia fatto in un anno;
- ragionando in termini di crediti lo studente a tempo parziale diluisce i 60 crediti previsti per ciascun anno di corso in due anni accademici (si raddoppia in tal modo la durata dell'anno accademico);
- la scelta del tempo parziale non avviene "in una unica soluzione", cioè per l'intero Corso di studio: lo studente sceglie invece il tempo parziale per ciascuno degli anni del Corso di studi (questo aspetto è ulteriormente chiarito nel punto successivo).

•

Quanto dura il corso di studio per chi sceglie il tempo parziale?

- In condizioni normali un Corso di Laurea dura tre anni.
- Se la scelta del tempo parziale viene esercitata su tutti e tre gli anni la durata del Corso è doppia di quella normale, cioè di 6 anni (durata massima); se l'opzione si esercita su un solo anno la durata del Corso sarà di 4 anni, se si esercita su due anni la durata sarà di 5 anni.

Quando fare richiesta di tempo parziale?

- Lo studente può esercitare la scelta al momento dell'iscrizione;
- lo studente lo può fare anche successivamente purché entro la data definita nel manifesto degli studi (termine ultimo); questa seconda possibilità viene offerta allo studente per consentirgli di esercitare una scelta consapevole anche sulla base del proprio rendimento e con l'aiuto di forme apposite di tutorato.

La laurea ottenuta con il tempo parziale ha lo stesso valore di quella a tempo normale?

- Sì, il titolo che viene rilasciato è ovviamente lo stesso.

C'è un numero minimo di crediti da conseguire ogni anno?

Il regolamento didattico dell'Ateneo di Siena prevede che:

- lo studente iscritto ad un Corso di Laurea triennale debba conseguire almeno 30 crediti al termine del primo anno (entro il 31 dicembre) e almeno 70 crediti al termine del secondo (entro il 31 dicembre); al di sotto di questi valori lo studente viene automaticamente iscritto come **ripetente**;
- lo studente iscritto ai CdL Specialistica a normativa Europea in Farmacia e CTF debba conseguire almeno un certo numero di crediti (per i dettagli vedi: <http://www.farm.unisi.it>) entro il 31 dicembre dell'anno di iscrizione al IV anno di corso; al di sotto di questo valore lo studente viene automaticamente iscritto come **ripetente**;
- lo studente che ha scelto il tempo parziale deve conseguire questi stessi crediti in un numero doppio di anni.

Quali sono i vantaggi dello studente a tempo parziale rispetto a quello ripetente?

- Le tasse ed i contributi vengono calcolati sulla base di un indice di merito oltre che di reddito. Lo studente ripetente (a parità di crediti conseguiti) avrà indici di merito inferiori rispetto allo studente a tempo parziale: ciò può influire sensibilmente sull'entità delle tasse;
- il calcolo dell'indice di merito per uno studente a tempo parziale è più favorevole anche rispetto allo studente a tempo pieno (si riporta in nota un esempio del calcolo applicato);
- il Rettore dell'Ateneo di Siena si è attivato perché il Diritto allo studio (DSU), di competenza regionale, riconosca la figura dello studente a tempo parziale al pari dello studente a tempo pieno rispetto ai benefici (borse, alloggi, etc).

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z
I
O
N
E

Ci sono altri vantaggi per lo studente a tempo parziale?

- Per gli studenti a tempo parziale sono previste sessioni di esame aggiuntive;
- inoltre è previsto un punteggio premio per gli studenti che si laureano in Corso: lo studente a tempo parziale rimane in Corso più a lungo, e non perde quindi questa opportunità.

Lo studente a tempo parziale ha obbligo di frequenza?

- Sì, anche lo studente a tempo parziale è tenuto a rispettare la frequenza;

Quali studenti non possono scegliere il tempo parziale?

- La posizione di studente a tempo parziale non è compatibile con i Corsi di Dottorato di Ricerca;

Nota:

Lo status di studente a tempo parziale di solito determina anche – a parità di rendimento con lo studente a tempo pieno – valori di contribuzione più bassi. Per maggiori informazioni si rimanda al “Regolamento per la determinazione delle tasse e dei contributi universitari” consultabile on-line all’indirizzo:

http://segreteriastudenti.unisi.it/segr_cdl/regolamento_tasse.rtf

CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI

Che cosa sono?

Tutti i Corsi di Studio sono organizzati in base al nuovo sistema dei crediti formativi universitari (CFU) che rappresentano le unità di misura del lavoro complessivamente svolto dallo studente. 1 CFU corrisponde a 25 ore di lavoro; queste ore si intendono distribuite tra:

1. attività didattica assistita che prevede cioè il rapporto con il docente e quindi la partecipazione (frequenza) a lezioni, esercitazioni, laboratori
2. attività dedicata alla elaborazione ed allo studio individuale necessari per far propri i contenuti proposti dalla didattica assistita.

Le ore di elaborazione e studio possono variare in funzione del tipo di attività didattica considerata; così il rapporto tra ore di studio ed ore di lezione sarà massimo per gli insegnamenti che prevedono soltanto lezioni teoriche, mentre per quelli che prevedono esercitazioni dimostrative o laboratori a posto singolo, proprio per il supporto fornito dalla verifica sperimentale, si può prevedere un minor numero di ore di elaborazione e quindi un rapporto minore. Si sottolinea che **per tutte le attività didattiche** una parte del credito deriva comunque dal rapporto diretto docente–studente e ciò implica la frequenza obbligatoria a tutte le forme di didattica assistita (lezione, esercitazione, laboratorio...).

Sulla base di quanto detto è possibile comprendere chiaramente i Piani di studio riportati nelle pagine web della Facoltà:

il valore del rapporto rimanda al tipo di attività didattica

- 3:1** - le discipline contraddistinte da questo rapporto vengono impartite soltanto attraverso lezioni teoriche in aula;
- 2,5:1**- le discipline contrassegnate da questo rapporto si avvalgono, oltre che di lezioni teoriche, che rappresentano il 75%, anche di esercitazioni dimostrative (25%) che vengono effettuate dal docente;

S
E
C
O
N
D
A
S
E
Z
I
O
N
E

1,6:1 - le discipline contrassegnate da questo rapporto si avvalgono oltre che di lezioni teoriche (50%), anche di esercitazioni a posto singolo durante le quali lo studente svolge personalmente una attività sperimentale all'interno di un laboratorio fruendo di una propria postazione e di un proprio corredo di lavoro;

1:1 - tale rapporto indica il completo apprendimento contestuale all'attività di laboratorio.

il valore del rapporto per un tipo di attività didattica definisce di quante ore è costituito 1 CFU

1 CFU = 6,25 ore per una disciplina che si avvale solo di lezioni teoriche;

1 CFU = 7,15 ore per una disciplina che prevede anche esercitazioni dimostrative;

1 CFU = 9,5 ore per una disciplina che prevede anche esercitazioni a posto singolo.

Come si acquisiscono?

I CFU attribuiti ad un dato insegnamento vengono acquisiti dallo studente solo al superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto prevista nei piani di studio. Mentre i crediti acquisiti misurano la *quantità* di lavoro svolto dallo studente per superare un dato esame, il voto ne indica invece la *qualità*. Tutti gli studenti conseguono il titolo con lo stesso numero di crediti, ma non è detto che ottengano anche la stessa votazione.

Quanti ne occorrono?

Convenzionalmente, un anno accademico corrisponde ad un carico di lavoro per lo studente pari a 60 CFU, da cui la necessità di maturare **180 CFU** in tre anni per conseguire la Laurea triennale e **300 CFU** in cinque anni per ogni tipo di Laurea Specialistica. Evidentemente il biennio specialistico a prosecuzione della Laurea triennale, nel modello 3+2, comporta la necessità di acquisire 120 CFU.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEI CORSI DI STUDIO

Tutti i corsi di studio sono organizzati su **base semestrale** con due semestri per ogni anno accademico dedicati all'insegnamento che cadono nel periodo 1 ottobre - 31 gennaio per il 1° semestre e 1 marzo - 15 giugno per il 2° semestre; gli altri periodi, compreso il mese di febbraio, sono di silenzio didattico e quindi dedicati alle prove di verifica secondo date stabilite.

Lo studente iscritto ad un determinato anno del corso di studio può frequentare le discipline di quell'anno ma deve tener conto, relativamente alla possibilità o meno di dare il relativo esame, della **propedeuticità di esame** (un esame è propedeutico rispetto ad un altro quando deve obbligatoriamente essere superato prima di poter affrontare l'altro). Quando previste, le propedeuticità sono indicate nel piano degli studi dei singoli Corsi di Laurea.

Crediti liberi e Corsi a Scelta Studente

I crediti liberi si acquisiscono frequentando attività didattiche denominate anche corsi a scelta-studente e superando la verifica finale prevista.

Rappresentano un margine di libertà culturale previsto in ogni curriculum; lo studente può utilizzarlo per espandere o approfondire i propri interessi scientifici e culturali.

I corsi a scelta studente possono essere selezionati:

- tra quelli appositamente predisposti dal corso di studio di appartenenza e resi noti in tempo utile;
- tra quelli al di fuori del Corso di Laurea o anche della Facoltà di appartenenza.

Le modalità di verifica dei corsi a scelta studente possono variare e sono riportate nei singoli piani di studio.

Corso ed esame monodisciplinare (E): ha per oggetto una singola disciplina sulla quale deve essere sostenuta la verifica (esame monodisciplinare E); la votazione ottenuta viene registrata ed entra a far parte del curriculum dello studente.

S

E

C

O

N

D

A

S

E

Z

I

O

N

E

Corso ed esame integrato (EI): è costituito da più insegnamenti (moduli) opportunamente accorpati per potenziare il coordinamento dei contenuti. Le verifiche di apprendimento conseguite sui singoli moduli andranno a costituire, in media ponderata, una votazione finale, l'unica che verrà registrata entrando a far parte del curriculum dello studente. Così per un corso integrato di due moduli di 4 e 6 CFU e quindi di peso diverso, se si è ottenuto 25/30 nel primo e 30/30 nel secondo, la media pesata sui 10 CFU complessivi sarà $[(4CFU \times 25) + (6CFU \times 30)] / 10 = 28/30$. I crediti di un corso integrato vengono acquisiti solo al superamento di tutte le verifiche sugli insegnamenti che lo compongono.

Seminari curriculari: sono attività formative del tutto analoghe a quelle rappresentate dalle discipline che hanno una denominazione precisata nel piano degli studi; la differenza sta nel fatto che il loro contenuto può variare da un anno all'altro. Spetta al Comitato per la didattica del Corso, su proposta di un docente, di deliberarne la attivazione, secondo criteri che potranno tener conto dell'attualità di un argomento, della necessità di un aggiornamento, di un collegamento a precise realtà territoriali, o della disponibilità di un esperto di chiara fama, anche proveniente dal mondo del lavoro.

Per ulteriori informazioni si rimanda ai regolamenti didattici dei singoli corsi di studio.

La didattica viene impartita secondo tipologie diverse in parte già citate in precedenza, che qui si riassumono:

Lezioni teoriche in aula, coadiuvate da strumenti audiovisivi multimediali;

Esercitazioni dimostrative con un massimo di 10-15 studenti per gruppo, durante le quali vengono sviluppate da parte del docente applicazioni che consentono di chiarire il contenuto delle lezioni (senza contenuti aggiuntivi);

Esercitazioni di laboratorio a posto singolo, durante le quali lo studente svolge personalmente una precisa attività, in un posto di lavoro ed utilizzando un suo personale corredo; lo studente può quindi, sotto la guida del docente, interagire con attrezzature sperimentali;

Tirocini presso strutture esterne convenzionate (vedi di seguito);

Visite didattiche a laboratori o strutture o manifestazioni professionalmente significative, durante le quali viene privilegiata la partecipazione interattiva.

Forme di verifica: le forme di verifica dell'apprendimento che determinano l'acquisizione dei CFU possono essere diverse e vengono illustrate dal docente del corso all'inizio delle lezioni; di norma sono rappresentate da un colloquio (che può essere integrato da una prova di laboratorio, da una relazione scritta od orale o altro) o da un elaborato scritto. Per ogni corso sono previste una o più prove di verifica "in itinere" che il docente stabilirà nel numero e nella tipologia.

Valutazione dell'apprendimento: la votazione conseguita negli esami di profitto è espressa in trentesimi e per il voto di conseguimento del titolo di studio (voto di Laurea) in centodecimi; a quantificare il voto di Laurea concorrono diversi parametri e tra questi, il principale è la media dei voti riportati su tutti i CFU conseguiti; per alcune attività (tirocini) e per alcune discipline (abilità informatiche, lingua inglese o altre dettagliate nei piani di studio) è previsto il conseguimento della sola idoneità non espressa da un voto; l'idoneità determina l'acquisizione dei CFU ma evidentemente non concorre al calcolo che porterà al voto di Laurea.

Abilità Informatiche: in ottemperanza alla riforma questa attività è prevista per tutti i corsi di studio. La acquisizione di abilità informatiche viene gestita dalla Facoltà per mezzo dei corsi di Laboratorio di Informatica (vedi pag. 14); il numero dei CFU che si acquisiscono al superamento della verifica prevista è riportato nei singoli piani di studio; la valutazione è rappresentata dalla idoneità.

Tirocinio: è un periodo di inserimento nei luoghi di lavoro privati o pubblici. Per le Lauree Specialistiche in Farmacia e CTF, riconosciute dal SSN, è **obbligatorio** un periodo di tirocinio professionale da svolgersi in una Farmacia. Tale tirocinio determina l'acquisizione di 30 CFU con una valutazione di "idoneità".

S
E
C
O
N
D
A
S
E
Z
I
O
N
E

Il regolamento e l'elenco delle Farmacie nelle quali è possibile svolgerlo sono disponibili nella pagina web della Facoltà oltre che presso l'Ufficio competente di Ateneo. Per le lauree triennali in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici ed Erboristici e Informazione Scientifica sul Farmaco il piano degli studi prevede un tirocinio da svolgersi in una azienda di settore; i crediti relativi sono 6 e 5 rispettivamente e la valutazione è di "idoneità".

Lo studente può scegliere di svolgere un altro periodo di tirocinio secondo quanto riportato nella prima sezione (vedi pag 22); tale tirocinio può essere richiesto dallo studente per la preparazione della tesi di laurea sperimentale; i CFU acquisiti con tale tirocinio facoltativo rientrano quindi in quelli attribuiti dal piano di studio alla preparazione della tesi.

Tesi di laurea e valutazione finale: si rimanda alle monografie dei singoli Corsi di Studio consultabili alla pagina web della Facoltà, alla voce "Regolamenti della Facoltà e dei Corsi di Studio".

Sessioni ed appelli d'esame - A. A. 2008-2009

Le verifiche di profitto avvengono alla fine del periodo didattico e quindi nelle sessioni invernale (mese di Febbraio) ed estiva (dal 15 giugno), secondo quanto disposto dal Regolamento Didattico di Ateneo. Le prove intermedie possono avvenire anche alla fine dei corsi di insegnamento, nel rispetto della non sovrapposizione di lezioni ed esami. Per gli studenti ripetenti, o fuori corso, è possibile sostenere verifiche di profitto anche in apposite sessioni straordinarie. In base all'art. 7 del Regolamento di Facoltà: per gli esami di profitto sono previste quattro sessioni. La Facoltà stabilisce che i singoli appelli di ogni sessione siano, di norma, disposti a quindici giorni di distanza l'uno dall'altro.

I Sessione: *n. 2 appelli, di norma, dal 1° febbraio al 28 febbraio 2009;*

II Sessione: *n. 3 appelli, di norma, dal 15 giugno al 31 luglio 2009;*

III Sessione: *n. 2 appelli, di norma, nel mese di settembre 2009;*

IV Sessione: *n. 2 appelli, di norma, dal 15 dicembre 2009 al 10 gennaio 2010.*

Gli studenti potranno iscriversi agli appelli di esame secondo le modalità indicate nel sito web della Facoltà di Farmacia:

http://www.farm.unisi.it/appelli/Guida_studenti.htm

LINGUE STRANIERE

Il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA) è la struttura di riferimento per l'organizzazione dei servizi didattici riguardanti l'apprendimento delle lingue straniere. Esso mette a disposizione di studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo dell'Università competenza ed esperienza organizzativa nel gestire corsi, esami di idoneità, preparazione per il conseguimento di certificazioni internazionali (PET, BEC, FCE, CAE, CPE, TOEFL, DELF, DALF, ecc.) e attività di studio autonomo. Il CLA, inoltre, organizza seminari e attività di ricerca in ambito linguistico ed è sede di corsi di formazione ed aggiornamento per insegnanti di lingue.

Il **CLA** dispone di due sedi, una a Siena in Piazza San Francesco, 7 e una ad Arezzo in Viale Cittadini, 33 presso la Facoltà di Lettere e Filosofia (sede del Pionta - Palazzina Uomini).

Le lingue insegnate a vari livelli sono:

- inglese, francese e spagnolo,
- tedesco, portoghese e russo (presso la Facoltà di Lettere).

Il **CLA** dispone di **laboratori self-access** per l'apprendimento autonomo delle lingue straniere dotati di postazioni audio, video e computer e di numerosi strumenti didattici, in particolare materiale di supporto ai corsi e alla preparazione degli esami. Il personale del laboratorio è a disposizione per orientare gli studenti, consigliarli nella scelta dei materiali e aiutarli a progettare un percorso di studio autonomo che soddisfi le loro necessità.

Il **CLA** mette inoltre a disposizione una serie di **percorsi formativi online** assistiti da tutor (**WebLingu@**) che vanno dal livello principiante fino al livello B1 (PET/BEC) del Quadro comune di riferimento europeo per le lingue. Tali percorsi possono essere seguiti a distanza anche da studenti lavoratori o disabili.

Per informazioni:

clatutors@unisi.it

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z
I
O
N
E

Per informazioni sui servizi offerti:

Centro Linguistico d'Ateneo (CLA)

P/zza San Francesco, 7, SIENA

tel. +39 0577 232702 - 232703

<http://www.unisi.it/servizi/cla/>

Orario d'apertura:

dal Lunedì al Giovedì: 9,00 – 13,30 / 15,00 - 17,00

Venerdì: 9,00 – 13,30

nel periodo estivo apertura solo la mattina

Sede di Arezzo Viale Cittadini, 33 Facoltà di Lettere e Filosofia
(sede del Pionta - Palazzina Uomini - Primo Piano) tel.0575/926384
(Segreteria) tel.0575/926233 (Lab. Linguistico) e-mail: cla-ar@unisi.it

Orario d'apertura: lun-mar-mer-ven: 10,30/12,30 gio: 13,00/14,45

**Informazioni per le matricole sull'Idoneità internazionale
di lingua inglese (Preliminary English Test PET)**

L'Università di Siena richiede a tutti i nuovi iscritti di sostenere una prova d'idoneità di lingua inglese il cui superamento porta all'acquisizione di 6 CFU (Crediti Formativi Universitari): il **Preliminary English Test (PET)**. Tale esame dovrà essere sostenuto da tutti gli studenti, ad eccezione degli studenti dei corsi di laurea triennali di Medicina, che dovranno superare una prova atta a conseguire una specifica idoneità linguistica, e degli studenti della Facoltà di Economia per i quali è stato introdotto l'esame **BEC (Business English Certificate)** finalizzato all'acquisizione del linguaggio specifico del settore.

Il PET è un esame dell' *University of Cambridge Local Examinations Syndicate* (UCLES) ed è un certificato di conoscenza della lingua inglese, riconosciuto a livello internazionale. Tale certificazione attesta una competenza linguistica di base o a 'livello soglia' (**livello B1 del Consiglio d'Europa**), secondo una classificazione applicabile a tutte le lingue d'Europa.

Il superamento della prova vale anche come requisito linguistico per lo studente che intendesse usufruire degli scambi Erasmus presso le università di lingua inglese.

In che cosa consiste l'esame PET

L'esame PET consiste in tre prove: la prima (di 1 ora e 30 minuti) è divisa in esercizi di lettura (5 parti) e scrittura (3 parti), la seconda (30 minuti) è una prova di ascolto in quattro parti, la terza (12 minuti) è un colloquio orale.

Le prove di lettura e scrittura vengono inviate a Cambridge per la correzione mentre la prova orale viene valutata da due esaminatori interni. Per ottenere i risultati occorre, quindi, attendere che questi vengano inviati da Cambridge: di norma ciò avviene entro le sei settimane successive alla prova.

Il PET è soggetto a regole particolari, per cui è opportuno evidenziare i seguenti punti:

- Il **P.E.T.** (Preliminary English Test) è un titolo riconosciuto in tutto il mondo;
- quando ci si iscrive all'Università si deve fissare un appuntamento per sostenere un TEST DI LIVELLO (da non confondere con il PET), che valuta l'attuale livello di conoscenza della lingua inglese;
- i test di livello si svolgono **dal 18 settembre al 2 ottobre** (sabato escluso) e **dal 23 al 26 febbraio** (per l'iscrizione ai corsi del secondo semestre) presso il Laboratorio Informatico della Facoltà di Economia in Piazza San Francesco, 8.

**CERCA DI SVOLGERE IL TEST NEI PRIMI GIORNI, AVRAI PIÙ
POSSIBILITÀ DI TROVARE POSTO NEI CORSI;**

- sede e orario della prenotazione verranno stampati sul modulo che verrà rilasciato dall'Ufficio Unico Immatricolazioni (lo stesso che dovrà essere utilizzato per il pagamento delle tasse) che deve essere presentato al momento del test unitamente al numero di matricola; chi non può presentarsi nel giorno assegnatogli deve contattare il bancone del CLA per cambiare il suo turno, altrimenti potrà fare il test solo a febbraio;
- chi non riesce ad iscriversi in tempo potrà sostenere il test di livello a febbraio (prenotarsi presso il bancone del CLA) e iscriversi così ai corsi del 2° semestre.
- dopo aver concluso il test lo studente otterrà un attestato di livello con il quale potrà **iscriversi immediatamente a un corso** del livello assegnato. Questo attestato permetterà di iscriversi a un corso al massimo entro due anni, trascorsi i quali si dovrà rifare il test;

S
E
C
O
N
D
A
S
E
Z
I
O
N
E

- i corsi vengono organizzati su vari livelli:

Livello A	210 ore di corso in tre semestri consecutivi
Livello B	140 ore di corso in due semestri consecutivi
Livello C	60 ore di lezione in un semestre
Livello Cb	30 ore di lezione in un semestre
Livello D	12 ore di lezione

Gli orari dei corsi saranno disponibili al momento dello svolgimento dei test. La frequenza è obbligatoria;

- i corsi, che si svolgono presso il CLA o le varie Facoltà, sono a numero chiuso, pertanto è importante **ISCRIVERSI SUBITO!** prediligendo i corsi organizzati presso la propria Facoltà (dove si ha la precedenza) o al Centro Linguistico, scegliendo orari che non si sovrappongano a quelli delle altre materie. Eventuali successivi cambiamenti di corso richiedono l'autorizzazione degli insegnanti interessati;
- gli studenti **lavoratori** che non potessero frequentare i corsi devono sostenere comunque il test di livello per verificare la propria conoscenza della lingua ed essere ammessi alla prova pre-PET per gli studenti lavoratori che si terrà prima di ogni sessione PET. Gli studenti lavoratori, se lo desiderano, e nei limiti della disponibilità, possono seguire un **corso online** assistito da tutor (**WebLingu@**). Per ulteriori informazioni sul corso online: clatutors@unisi.it;
- chi possieda già un certificato PET o una certificazione di livello superiore o equivalente **riconosciuta a livello internazionale** (informazioni sugli altri enti certificatori riconosciuti dall'Ateneo sono disponibili presso il Centro Linguistico e sul sito web) deve presentarlo al momento dell'immatricolazione portando con sé l'originale del certificato in questione e una sua fotocopia che sarà poi trattenuta agli atti. In questo modo otterrà il riconoscimento dei 6 Crediti Formativi Universitari obbligatori corrispondenti a quelli previsti dal proprio corso di studi per la conoscenza della lingua inglese. Se invece desidera sostenere un esame di Cambridge di livello superiore (per esempio il First Certificate), deve contattare il CLA e prendere un appuntamento per un test di piazzamento che si chiama QPT (Quick Placement Test) e accedere così a un corso di preparazione (di uno o due semestri);

- se lo studente non supera l'esame PET al primo tentativo (il primo tentativo deve essere fatto presso l'Università di Siena), potrà scegliere di ripeterlo una seconda volta o di sostenere una prova di idoneità interna gestita dal CLA. Eventuali successivi tentativi di superamento dell'esame PET saranno a sue spese;
- per potersi laureare è necessario superare il PET o una prova di idoneità di Lingua Inglese (corrispondente a 6 CFU). I corsi impegnano normalmente per 6 ore a settimana nell'arco di un semestre.

ATTENZIONE!

Se sei principiante assoluto cerca di cominciare subito il percorso di studi che ti porterà a sostenere il PET. Tale percorso infatti può essere piuttosto lungo, a seconda del livello di conoscenza della lingua posseduto, ed è dunque assolutamente importante non perdere tempo per non trovarsi alle porte dell'esame di laurea senza ancora aver ottenuto l'idoneità di inglese. Devi inoltre sapere che per essere ammessi all'esame è necessario, alla fine del corso, superare un pre-PET fac-simile interno dell'esame PET).

Le prove del PET si svolgono varie volte nell'arco dell'anno. Le date sono stabilite dall'Università di Cambridge, sono le stesse in tutto il mondo e non possono essere modificate.

Per l'a.a. 2008/2009 le date sono le seguenti:

PET Preliminary English Test	FCE First Certificate of English	CAE Certificate of Advanced English	BEC PRELIMINARY <i>Business English Certificate</i>
22 novembre 2008	6 dicembre 2008	10 dicembre 2008	12 dicembre 2008
21 marzo 2009	14 marzo 2009		19 marzo 2009
23 maggio 2009	13 giugno 2009		
5 giugno 2009		17 giugno 2009	3 giugno 2009
6 giugno 2009			
settembre 2009 CB Pet			
4 dicembre 2009	12 dicembre 2009		28 novembre 2009

Le iscrizioni all'esame dovranno essere effettuate, tramite il CLA e entro il termine stabilito, compilando l'apposito modulo che deve essere controfirmato dall'insegnante del corso seguito.

Altre prove UCLES

Gli studenti con una conoscenza della lingua inglese superiore a quella necessaria per ottenere il PET, possono scegliere di non sostenere tale esame, ma, in alternativa, una prova UCLES di livello superiore (ad es. First Certificate of English). In questo caso il superamento della prova sostituirà il PET quale attestato di idoneità di lingua inglese e lo studente acquisirà così i 6 CFU previsti.

CORSI T.O.E.F.L.

Il CLA offre anche corsi di preparazione all'esame **T.O.E.F.L. - Test of English as a Foreign Language** - attestato di livello necessario per l'ammissione a molte Università anglofone.

A chi è interessato a seguire inoltre corsi di **FRANCESE, TEDESCO, SPAGNOLO, RUSSO E PORTOGHESE** raccomandiamo di fare un test di livello per valutare la propria competenza (e iscriversi dunque al corso del proprio livello) **dal 25 agosto al 26 settembre** (senza appuntamento, tutti i giorni escluso il Sabato) dalle 9,30 alle 13,30 presso il laboratorio self-access della Facoltà di Lettere e Filosofia (Via Roma, 56 – Complesso didattico san Niccolò, 4° piano).

DESCRIZIONE DEI CORSI DI STUDIO**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA A NORMATIVA UE IN FARMACIA**

Classe delle Lauree Specialistiche in Farmacia e Farmacia Industriale (14/S)

COMITATO PER LA DIDATTICA DEL CdLS IN FARMACIA**Docenti:**

	tel.	e-mail
(Presidente) Prof.ssa Maria Michela MUSCETTOLA	+39 0577 234225	muscettola@unisi.it
Prof.ssa Maria FROSINI	+39 0577 234441	frosinim@unisi.it
Prof.ssa Caterina LA ROSA	+39 0577 234322	larosa@unisi.it
Prof.ssa Paola LUSINI	+39 0577 234344	lusinip@unisi.it
Prof.ssa Luisa SAVINI	+39 0577 234304	savini@unisi.it
Prof. Maurizio TADDEI	+39 0577 234280	taddei.m@unisi.it

Studenti:

	tel.	e-mail
Filippo LAZZERINI		lizzerini2@student.unisi.it
Mariangela PARENTE		parente4@student.unisi.it
Paolo PERGOLA		pergola@student.unisi.it
Daniele SABBATINO		sabbatino@student.unisi.it
Ada Stefania SCAFFIDI MILITONE		scaffidi@student.unisi.it

S
E
C
O
N
D
A
S
E
Z
I
O
N
E

DOCENTI TUTOR

1° anno: Prof. Gian Gabriele FRANCHI;
2° anno: Prof. Gian Gabriele FRANCHI;
3° anno: Prof. Fabrizio MANETTI;
4° anno: Prof. Valter TRAVAGLI;

STUDENTI TUTOR

Gli studenti dei vari anni possono avere dai tutor consigli e informazioni sulle modalità di studio, sulla organizzazione del Corso, sull'uso delle strutture dell'Università, ecc..

Laurea Specialistica in FARMACIA:

	tel.	e-mail
Stefania BARTOLINI		bartolini14@student.unisi.it
Luca Francesco BENTIVEDO		bentivedo@student.unisi.it
Maria Blasi		blasi8@student.unisi.it
Aber SHABANI		shabani@student.unisi.it

OBIETTIVI FORMATIVI

1. Il Corso di LS in Farmacia si propone il conseguimento degli obiettivi formativi di seguito definiti. La LS in Farmacia fornisce le basi scientifiche e la preparazione teorico-pratica necessarie all'esercizio della professione di Farmacista e ad operare quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (presidi medicochirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, diagnostici e chimico-clinici) sia in ambito territoriale che ospedaliero. Un'avanzata preparazione scientifica nel campo sanitario mira a formare un esperto del farmaco e del suo uso a fini terapeutici, in grado di collaborare sul territorio con medici, pazienti e strutture sanitarie per l'attuazione della terapia e per il monitoraggio dei farmaci e capace di fornire a pazienti indicazioni utili per un corretto impiego dei farmaci e dei prodotti per la salute.

S
E
C
O
N
D
A

2. Il corso di LS in Farmacia si propone di formare la figura professionale di farmacista, cioè di un operatore sanitario che nell'ambito delle sue competenze multidisciplinari è destinato ad operare nei diversi settori del Servizio Sanitario Nazionale. I settori di competenza sono rappresentati da:

S
E
Z
I
O
N
E

 - Farmacie aperte al pubblico dove oltre ad adempiere alle sue specifiche funzioni il Laureato è tenuto a fornire informazioni e chiarimenti circa la conservazione, la posologia, le modalità ed i tempi di somministrazione, gli eventuali effetti collaterali e le interazioni di qualunque natura, dei medicinali dispensati, consigli ed indicazioni igieniche, sanitarie ed alimentari, mirando al recupero ed al mantenimento dello stato di salute;
 - Servizi Farmaceutici ospedalieri dove il Laureato oltre alla gestione del farmaco e del restante materiale sanitario, ha la gestione dell'attività di galenica e galenica clinica con allestimento di terapie anche personalizzate; ha tra l'altro la funzione di predisporre linee guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree della terapia in collaborazione con gli altri sanitari;

- Servizi Farmaceutici territoriali dove il Laureato ha tra l'altro funzioni di vigilanza sul corretto svolgimento del servizio e dell'assistenza farmaceutica da parte delle farmacie convenzionate; di monitoraggio della prescrizione farmaceutica; di promozione di attività finalizzate alla razionalizzazione del consumo dei farmaci e all'attività di farmacovigilanza;
- Enti di produzione e/o distribuzione all'ingrosso dei medicinali per uso umano e/o per uso veterinario, degli antiparassitari, dei fitofarmaci, presidi sanitari, ecc.

3. Il curriculum del Corso di LS in Farmacia comprende la conoscenza:

- delle nozioni di matematica, di informatica e fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del corso;
- della chimica generale e della chimica inorganica;
- dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici;
- delle nozioni fondamentali della chimica analitica utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicinali ed alla comprensione degli studi di validazione dei farmaci;
- della cellula animale e vegetale e delle strutture vegetali;
- della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica;
- della biochimica generale e della biochimica applicata, al fine della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici;
- della fisiologia della vita di relazione, per la comprensione dei fondamenti neurofisiologici del comportamento e delle interazioni sensoriali, cognitive ed emotive tra l'uomo e l'ambiente; della fisiologia della vita vegetativa, per la comprensione dei meccanismi funzionali degli organi e degli apparati e del loro controllo neuroendocrino;

- della chimica farmaceutica, delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività;
 - delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici;
 - delle nozioni di base e moderne della tecnologia farmaceutica;
 - delle norme legislative e deontologiche utili nell'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale;
 - della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità;
 - dell'analisi chimica dei medicinali, anche in matrici non semplici;
 - della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità;
 - degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive ed ai saggi di controllo microbiologico;
 - delle nozioni utili di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica;
 - dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per la salute e del loro controllo di qualità;
 - delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi;
 - di nozioni utili di organizzazione e gestione aziendale.
- S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z

I
O
N
E
4. La formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei presidi medico-chirurgici, dei prodotti cosmetici, diagnostici e chimico-clinici; dei prodotti dietetici, delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e di altri prodotti per la salute, tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito Comunitario. Infine sono considerati complementi indispensabili alla figura professionale del farmacista, la capacità di esprimersi - in forma scritta e orale - in una delle principali lingue parlate nell'Unione Europea e la competenza a comunicare e gestire l'informazione con mezzi telematici ed informatici.

Il corso di LS in Farmacia comprende un periodo di **sei mesi di tirocinio professionale** presso una farmacia privata, comunale od ospedaliera convenzionata.

5. Il Corso di LS in Farmacia in conclusione, si caratterizza per l'acquisizione di competenze multidisciplinari professionalizzanti ed altamente specifiche in relazione alle esigenze proprie del sistema Farmacia. Tali conoscenze si concretizzano, in particolare, all'interno della Farmacia quale struttura di pubblico servizio erogatrice di aspetti correlati alla salute ("pharmaceutical care") e della figura professionale del farmacista quale operatore sanitario caratterizzato dalla esclusività nella dispensazione di medicinali al pubblico e di tutti gli aspetti correlati con i vari prodotti quali quelli alimentari, per infanzia, dietetici, etc.

PIANO DEGLI STUDI
(CdLS-UE *in FARMACIA*)

I ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Matematica	MAT/04	50	8	E	Mariotti
Biologia Animale	BIO/13	32	5	E	Lodi
Biologia Vegetale	BIO/15	32	5	E	Nepi
Anatomia Umana e Terminologia Medica	BIO/16	50	8	E	Rossi S.
Laboratorio di Informatica		72	6	APV	Ciacchi
Totale CFU			32		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	72	10	E	Lamponi
Fisica	FIS/01	50	8	E	Meucci
Lingua Inglese (PET)			6	APV	
Scelta Studente			4	APV	
Totale CFU			28		

Legenda:

- E = esame monodisciplinare di profitto;
 EI = esame integrato di profitto
 APV = altra prova di verifica.

II ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Esercitazioni di Statistica		43	6	APV	Frosini
Chimica Organica	CHIM/06	57	8	EI	Taddei
Chimica dei Composti Eterociclici	CHIM/06	12	2	EI	Celli
Chimica Analitica	CHIM/01	50	8	E	Corbini
Sistema Farmacia	CHIM/09	25	4	APV	Travagli
Scelta studente			2	APV	
Totale CFU			30		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Botanica Farmaceutica	BIO/15	25	4	E	Franchi
Farmacognosia	BIO/15	25	4	E	Giachetti
Biochimica Generale	BIO/10	50	7	E	Lusini
Biochimica Applicata (Medica)	BIO/10	22	3	E	Santucci
Microbiologia	MED/07	72	10	E	Musmanno
Elementi di Epidemiologia	MED/42	12	2	E	Montomoli
Totale CFU			30		

Esami Integrati di profitto:

CHIM/06 Chimica Organica + CHIM/06 Chimica dei Composti Eterociclici;

III ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Fisiologia Generale I e Terminologia Medica	BIO/09	72	10	E	Muscettola
Analisi dei Medicinali I	CHIM/08	86	9	E	Manetti
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	CHIM/08	56	9	E	Campiani
Scelta Studente			2	APV	
Totale CFU			30		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Fisiologia Generale II	BIO/09	36	5	E	Naldini
Scienza dell'Alimentazione	BIO/09	36	5	E	Muscettola
Chimica Bromatologica e dei Prodotti Dietetici	CHIM/10	43	6	E	La Rosa
Biochimica della Nutrizione	BIO/10	25	4	E	Lusini
Farmacologia Generale	BIO/14	43	6	E	Frosini
Eziopatogenesi delle Malattie Umane	MED/04	25	4	E	Sgaragli
Totale CFU			30		

IV ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche I:	CHIM/09	80	10	E	
<i>I Modulo: Tecnologia e Socioeconomia</i>		32	5		Anselmi
<i>II Modulo: Galenica e Neogalenica</i>		48	5		La Rosa
Prodotti Cosmetici	CHIM/09	19	3	E	Centini
Tossicologia	BIO/14	57	8	E	Palmi
Farmacologia e Farmacoterapia I	BIO/14	43	6	E	Sgaragli
Scelta Studente			1	APV	
Totale CFU			28		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Analisi dei Medicinali II	CHIM/08	86	9	E	Savini
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	CHIM/08	56	9	E	Massa
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche II	CHIM/09	56	9	E	Travagli
Farmacologia e Farmacoterapia II	BIO/14	36	5	E	Sgaragli
Totale CFU			32		

V ANNO

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Tirocinio			30	APV	S
Prova Finale			15	E	E
Scelta Studente			15	APV	C
Totale CFU			60		O

CORSI A SCELTA STUDENTE(CdLS-UE *in FARMACIA*)

I corsi a scelta studente per il CdLS-UE in Farmacia verranno pubblicati quanto prima sul sito web della Facoltà:

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

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA A NORMATIVA UE IN
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICA**

Classe delle Lauree Specialistiche in Farmacia e Farmacia Industriale (14/S)

COMITATO PER LA DIDATTICA DEL CdLS IN CTF

Docenti:

	tel.	e-mail
Prof. Gian Paolo PESSINA (Presidente)	+39 0577 234216	pessina@unisi.it
Prof. Maurizio ANZINI	+39 0577 234173	anzini@unisi.it
Prof. Andrea CAPPELLI	+39 0577 234320	cappelli@unisi.it
Prof. Fabio FUSI	+39 0577 234438	fusif@unisi.it
Prof. Fabio PONTICELLI	+39 0577 234271	ponticelli@unisi.it
Prof.ssa Lorenza TRABALZINI	+39 0577 234907	trabalzini@unisi.it

Studenti:

	tel.	e-mail
Giordano BARTOCCINI		bartoccini2@student.unisi.it
Chiara BETTINI		bettini5@student.unisi.it
Silvia DEL PIZZO		delpizzo2@student.unisi.it
Angela DI CAPUA		dicapua@student.unisi.it
Alessandro PERRONE		perrone14@student.unisi.it
Jusi SCALIA		scalia2@student.unisi.it

DOCENTI TUTOR

Docente Responsabile per gli studenti del I e II anno: *(da definire)*

Docente Responsabile per gli studenti del III, IV e V anno:

Prof. Gian Paolo PESSINA tel. +39 0577 234216 e-mail: pessina@unisi.it

STUDENTI TUTOR

Gli studenti dei vari anni possono avere dai tutor consigli e informazioni sulle modalità di studio, sulla organizzazione del Corso, sull'uso delle strutture dell'Università, ecc..

Laurea Specialistica in CTF:

Giordano BARTOCCINI e-mail: bartoccini2@student.unisi.it

OBIETTIVI FORMATIVI

La LS-UE in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce la preparazione scientifica adeguata ad affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione strutturale, porta alla produzione, formulazione e controllo del farmaco (secondo le norme codificate dalla Farmacopea) e dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, prodotti diagnostici e chimico-clinici).

S
E
C
O
N

Il percorso formativo:

D

- 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.

A

- è caratterizzato da una adeguata preparazione di base, dal necessario supporto linguistico ed informatico, dall'insieme di conoscenze ed abilità che permettono l'inserimento in ambiti specifici quali:

S
E
Z

- ricerca di base per lo sviluppo di farmaci e prodotti per la salute;
- progettazione di farmaci e prodotti per la salute;
- sintesi di farmaci e prodotti per la salute;
- valutazione biologica e/o farmacologica dell'attività di farmaci e prodotti per la salute;
- preparazione della forma farmaceutica di farmaci e prodotti per la salute;
- controllo di qualità di farmaci e prodotti per la salute;
- controllo nella produzione di farmaci e prodotti per la salute;
- analisi chimico-cliniche e biochimico-cliniche;
- procedure brevettuali e di registrazione di farmaci e prodotti per la salute;
- insegnamento.

I
O
N
E

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

Il corso di laurea specialistica in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi:

- nell'industria farmaceutica;
- nell'industria dietetica;
- nell'industria cosmetica;
- nell'industria di prodotti diagnostici;
- nell'industria biotecnologica;
- nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche;
- in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati;
- in strutture del Sistema Sanitario Nazionale;
- nella Scuola, nell'Università ed in altri Enti pubblici e privati;
- nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.

PIANO DEGLI STUDI
(CdLS-UE *in CTF*)

I ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Analisi Matematica	MAT/05	57	8	E	Mariotti
Biologia Animale	BIO/13	25	4	E	Lodi
Biologia Vegetale	BIO/15	25	4	E	Miraldi
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	82	10	Esame unico: moduli I, II e III	Barbucci
I Modulo: <i>Chimica Generale</i>		36	5		
Laboratorio di Informatica		62	5	APV	Pieroni
Scelta Studente			4	E	
Totale CFU			30		

Legenda:

E = Esame monodisciplinare di profitto
 EI = Esame integrato di profitto
 APV = Altra prova di verifica

I ANNO**II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Chimica generale ed inorganica II Modulo: <i>Chimica Generale e Inorganica</i> III Modulo: <i>Elementi di Stechiometria</i>	CHIM/03	22 24	3 2	Esame unico: moduli I, II e III	Leone
Fisica I Modulo: <i>Fisica I</i> II Modulo: <i>Fisica II</i>	FIS/01	50 30 20	8 5 3	E	Meucci Meucci
Anatomia Umana	BIO/16	25	4	E	Grasso
Microbiologia:	MED/07	44	6	E	Docquier
Lingua Inglese (PET)			6	APV	
Scelta Studente				APV	
Totale CFU			30		

Propedeuticità:

L'Esame Integrato di Chimica Generale ed Inorganica e di Chimica Generale ed Inorganica con Elementi di Stechiometria deve precedere gli esami di: Chimica Analitica, Analisi dei Medicinali, Chimica Fisica, Chimica Organica I, Analisi dei Farmaci I.

II ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Chimica Analitica	CHIM/01	50	8	E	Corbini	S
Analisi dei Medicinali	CHIM/08	58	6	E		E
Chimica Fisica	CHIM/02	50	8	E	Rossi C.	C
Chimica Organica I	CHIM/06	57	8	E	Ponticelli	O
Totale CFU			30			N

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Farmacognosia	BIO/15	25	4	E	Giachetti	S
Analisi dei Farmaci I	CHIM/08	58	6	E	Tafi	E
Chimica Organica II	CHIM/06	57	8	E	Sega	Z
Metodi Fisici in Chimica Organica	CHIM/06	57	8	E	Taddei	I
Scelta Studente			4	E		O
Totale CFU			30			N

Propedeuticità:

Per i corsi con uguale denominazione e numero progressivo diverso, l'esame del corso "I" deve sempre precedere l'esame del corso "II".

III ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Biochimica	BIO/10	50	8	E	Trabalzini
Fisiologia Generale	BIO/09	57	8	E	Pessina G.
Chimica degli Alimenti	CHIM/10	45	6	E	Dreassi
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	CHIM/08	50	8	E	Corelli
Totale CFU			30		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Biochimica Applicata	BIO/10	57	8	E	Santucci
Patologia Generale e Terminologia Medica	MED/04	25	4	E	Benedetti
Farmacologia e Farmacoterapia	BIO/14	50	8	E	Ziche
Analisi dei Farmaci II	CHIM/08	77	8	E	Anzini
Scelta Studente			2	E	
Totale CFU			30		

IV ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci	CHIM/08	77	8	E	Campiani	S E
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	CHIM/08	50	8	E	Botta	C O
Chimica Farmaceutica Industriale	CHIM/09	25	4	E		N
Tossicologia	BIO/14	50	8	E	Valoti	D
Scelta Studente			2	E		A
Totale CFU			30			

II semestre - OPZIONE A

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche	CHIM/09	77	8	E	Cappelli	S E Z
Complementi di Chimica Farmaceutica	CHIM/08	25	4	E	Botta	O N
Saggi e Dosaggi Farmacologici	BIO/14	38	4	E	Fusi F.	E
Tirocinio			12	APV		
Scelta Studente			2	E		
Totale CFU			30			

Propedeuticità:

L'esame di Chimica Organica II deve precedere l'esame di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci.

IV ANNO**II semestre - OPZIONE B**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche	CHIM/09	77	8	E	Cappelli
Complementi di Chimica Farmaceutica	CHIM/08	25	4	E	Botta
Saggi e Dosaggi Farmacologici	BIO/14	38	4	E	Fusi F.
Prova Finale			12	APV	
Scelta Studente			2	E	
Totale CFU			30		

V ANNO - OPZIONE A

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Impianti dell'Industria Farmaceutica	CHIM/09	25	4	E	Travagli
Chimica Farmaceutica Applicata	CHIM/09	50	8	E	Giuliani
Tirocinio			18	APV	
Prova Finale			30	E	
Totale CFU			60		

Propedeuticità:

L'esame di Chimica Organica II deve precedere l'esame di Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei Farmaci.

V ANNO- OPZIONE B

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Impianti dell'Industria Farmaceutica	CHIM/09	25	4	E	Travagli	S
Chimica Farmaceutica Applicata	CHIM/09	50	8	E	Giuliani	E
Prova Finale			18	APV		C
Tirocinio			30	E		O
Totale CFU			60			N
						D
						A

CORSI A SCELTA STUDENTE(CdLS-UE *in CTF*)

I corsi a scelta studente per il CdLS-UE in CTF verranno pubblicati quanto prima sul sito web della Facoltà:

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

S
E
Z
I
O
N
E

**CORSO DI LAUREA IN SCIENZA E
TECNOLOGIA DEI PRODOTTI COSMETICI ED ERBORISTICI**
Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (24)

COMITATO PER LA DIDATTICA

Docenti:

	tel.	e-mail
(Presidente) Prof. Gian Gabriele FRANCHI	+39 0577 233226	franchi@unisi.it
Prof.ssa Cecilia ANSELMI	+39 0577 232039	anselmic@unisi.it
Prof.ssa Lucia BOVALINI	+39 0577 234909	bovalini@unisi.it
Prof.ssa Marisanna CENTINI	+39 0577 232072	centini2@unisi.it
Prof.ssa. Stefania FUSI	+39 0577 234273	fusiste@unisi.it
Prof.ssa. Paola MASSARELLI	+39 0577 233226	massarelli@unisi.it

Studenti:

	tel.	e-mail
Saeka BARDELLI		bardelli9@student.unisi.it
Pietro BATTISTA		battista5@student.unisi.it
Nimai Das BERTACCHI		bertacchi2@student.unisi.it
Cristina GUIDARELLI		guidarelli2@student.unisi.it
Helga LAINATI		lainati@student.unisi.it
Lavinia PALMIERI		palmier12@student.unisi.it

STUDENTI TUTOR

Gli studenti dei vari anni possono avere dai tutor consigli e informazioni sulle modalità di studio, sulla organizzazione del Corso, sull'uso delle strutture dell'Università, ecc..

**Laurea in SCIENZA E TECNOLOGIA DEI PRODOTTI
COSMETICI ED ERBORISTICI:**

Susanna PELLEGRINO e-mail: pellegrino5@student.unisi.it

OBIETTIVI FORMATIVI

1. Gli obiettivi formativi del corso di studio sono in linea con quelli caratterizzanti la classe 24 delle Lauree Universitarie.
2. Le attività formative prospettate si basano su conoscenze di base improntate su discipline matematiche, fisiche, informatiche, biologiche e morfologiche, su discipline caratterizzanti chimiche e biologiche e su discipline affini o integrative. S
E
3. Il corso è strutturato in due percorsi formativi (**curriculum Erboristico** e **curriculum Cosmetologico**), dotati di un percorso didattico in comune, per una reale ottimizzazione dell'impiego delle risorse disponibili (sia in termini di docenti che di strutture), ma contraddistinto da un numero di insegnamenti separati di notevole specializzazione, in modo da consentire ai laureati la scelta fra due figure professionali complementari ma nettamente distinte. C
O
N
D
A
4. Il Laureato in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici ed Erboristici dovrà pertanto: S
E
Z
I
O
N
E
 - acquisire sufficienti elementi di base di matematica, di fisica, di biologia animale e di morfologia e fisiologia del corpo umano;*
 - acquisire nozioni di biochimica per la comprensione dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici;*
 - essere in grado di usare i principali strumenti informatici nell'ambito di competenza;*
 - essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta ed orale, la lingua Inglese nell'ambito di competenza e per lo scambio di informazioni generali;*

Curriculum "Cosmetologico"

OBIETTIVI

Acquisire conoscenze nelle materie specifiche del settore quali la chimica, tecnologia, analisi, microbiologia e tossicologia dei prodotti cosmetici.

Il curriculum di studi offre importanti conoscenze nel settore del marketing e comunicazione che sta acquisendo sempre più rilevanza dovuta all'espansione del marketing operativo, così come agli aspetti aziendali e al controllo qualità nonché alla valutazione dell'efficacia e sicurezza del cosmetico.

In base al background culturale acquisito nel percorso formativo il laureato potrà possedere conoscenze culturali di base e competenze professionali specifiche che lo rendano idoneo nel settore cosmetico a svolgere attività di ricerca e sviluppo, di produzione e controllo qualità e inoltre ad essere inserito come informatore e collaboratore nel settore marketing e pubblicità. In base alle conoscenze acquisite nel percorso formativo potrà essere inserito nel mondo del lavoro sia nel settore pubblico che in quello privato nel rispetto delle leggi vigenti.

Curriculum "Erboristico"

OBIETTIVI

Approfondire in particolare la conoscenza delle piante medicinali e della loro biologia, delle droghe e dei principi attivi, del loro impiego, stabilità e tossicità e delle principali tecniche di lavorazione, analisi e controllo.

Il curriculum di studi offre anche la possibilità di approfondire le conoscenze relative alla struttura ed organizzazione delle aziende e, grazie anche al previsto periodo di stage, consentirà una realistica presa di contatto con il mondo del lavoro.

In base al background culturale acquisito nel percorso formativo il laureato potrà possedere conoscenze culturali di base e competenze professionali specifiche che lo rendano idoneo a svolgere attività di ricerca e sviluppo, di produzione e controllo qualità nel settore erboristico, nelle aziende che operano sia a livello di produzione, che di trasformazione o commercializzazione. Le conoscenze acquisite potranno inoltre consentirgli, nel rispetto delle leggi vigenti, di intraprendere un'attività in proprio in questo settore, compresa l'apertura di un esercizio commerciale al dettaglio.

PIANO DEGLI STUDI
(*CdL in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici ed Erboristici*)

NOTA: sono attivati solo il II ed il III anno del Corso di Laurea

CURRICULUM COSMETOLOGICO

II ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Chimica-Fisica	CHIM/02	28	4	E	Pogni
Igiene Generale	MED/42	18	3	E	Montomoli
Fisiologia	BIO/09	57	8	E	
I Modulo: Fisiologia Cellulare e Generale		42	6		Pessina G.
II Modulo: Fisiologia della cute e annessi		15	2		Pessina G.
Chimica dei Prodotti Cosmetici	CHIM/09	25	4	E	Anselmi
Chimica dei Prodotti Cosmetici corso avanzato	CHIM/09	28	4	E	Centini
Biologia vegetale	BIO/15	25	4	E	Franchi
Chimica delle Sostanze Organiche Naturali	CHIM/06	18	3	E	Sega
Totale CFU			30		

Propedeuticità:

L'esame di Anatomia Umana deve precedere l'esame di Fisiologia.

CURRICULUM COSMETOLOGICO**II ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Tecnologia e Formulazione Cosmetica I: I Modulo:	CHIM/09	38	4	E	
Le forme cosmetiche		20	2		Buonocore
II Modulo: Tecnologia dei sistemi monofasici		18	2		Centini
Tecnologia e Formulazione Cosmetica II	CHIM/09	58	6	E	Anselmi
Farmacologia Generale	BIO/14	25	4	E	Frosini
Tossicologia Generale	BIO/14	25	4	E	Valoti
Biochimica della Cute e annessi	BIO/10	21	3	E	Bovalini
Botanica Farmaceutica	BIO/15	28	4	E	Franchi
Esercitazioni di Statistica		25	2	APV	
Marketing e Comunicazione		18	3	APV	
Totale CFU			30		

Esercitazioni di Statistica (prova pratica);
Marketing e Comunicazione (prova di idoneità).

CURRICULUM COSMETOLOGICO**III ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Fitochimica	CHIM/08 BIO/15	18	3	E	Massarelli	S
Tecnologia e Formulazione Cosmetica III:	CHIM/09	58	6	E		E
I Modulo: I Cosmetici Funzionali		30	3			C
II Modulo: I Cosmetici per la Protezione della pelle ed annessi		28	3		Centini	O
Dermatologia Cosmetologica	MED/35	28	4	E	Bilenchi	N
Analisi dei Prodotti Cosmetici I	CHIM/09	28	4	E	Centini	D
Analisi dei Prodotti Cosmetici II e Controllo di Qualità	CHIM/09	28	4	E		A
Biochimica Macromolecolare	BIO/11	6	1	E	Bovalini	S
Organizzazione Aziendale:	SECS-P/10	25	4	APV		E
I Modulo		13	2		Cimino	Z
II Modulo		12	2		Brunelli	I
Mutuato con Organizzazione Aziendale (Curriculum Erboristico II anno I Semestre)						O
Seminari			1			N
Scelta Studente			3	*		E
Totale CFU			30			

Organizzazione Aziendale (prova di idoneità);

*Lo studente è tenuto a sostenere la prova di verifica prevista per il Corso specifico che ha scelto.

CURRICULUM COSMETOLOGICO**III ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Impianti dell'Industria Cosmetica	CHIM/09	25	4	E	Travagli
Microbiologia dei Prodotti Cosmetici:	MED/07	38	4	E	
I Modulo: Tecniche microbiologiche		19	2		
II Modulo: Controlli microbiologici		19	2		
Tossicologia dei Prodotti Cosmetici	BIO/14	12	2	E	Palmi
Legislazione dei Prodotti Cosmetici	CHIM/09	28	4	E	
Farmacognosia Mutuato con Farmacognosia (Curriculum Erboristico, II anno, II Semestre)	BIO/15 BIO/14	25	4	E	Giachetti
Marketing dei Prodotti Cosmetici		12	2	APV	
Stage			6		
Prova Finale			4	E	
Totale CFU			30		

Marketing dei Prodotti Cosmetici (prova di idoneità)

Propedeuticità:

L'esame di Botanica Farmaceutica deve precedere l'esame di Farmacognosia.

CURRICULUM ERBORISTICO**II ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Biologia Vegetale	BIO/15	25	4	E	Franchi	S
Igiene Generale	MED/42	18	3	E	Montomoli	E
Microbiologia dei Prodotti Erboristici	MED/07	6	1	E	Musmanno	C
Fisiologia	BIO/09	57	8	E		O
I Modulo: Fisiologia Cellulare e Generale		42	6		Pessina G.	N
II Modulo: Fisiologia della cute e annessi		15	2		Pessina G.	D
Chimica degli Alimenti	CHIM/10	42	6	E	Dreassi	A
Chimica dei Prodotti Cosmetici	CHIM/09	25	4	E	Anselmi	S
Organizzazione Aziendale:	SECS-P/10	25	4	APV		E
I Modulo		13	2		Cimino	Z
II Modulo		12	2		Brunelli	I
Mutuato con Organizzazione Aziendale (Curriculum Cosmetologico III anno I Sem)						O
						N
						E
Totale CFU			30			

Organizzazione Aziendale (prova di idoneità);

Propedeuticità:

L'esame di Anatomia Umana deve precedere l'esame di Fisiologia;

L'esame di Biologia Animale deve precedere l'esame di Biologia Vegetale.

CURRICULUM ERBORISTICO**II ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Botanica Farmaceutica	BIO/15	28	4	E	Franchi
Botanica Sistemática	BIO/15	18	3	E	Franchi
Flora Officinale Regionale con Esercitazioni di Fitognosia	BIO/15	38	4	E	Miraldi
Farmacognosia Mutuato con Farmacognosia (Curriculum Cosmetologico, III anno, II Sem.)	BIO/15 BIO/14	25	4	E	Giachetti
Complementi di Farmacognosia	BIO/14 BIO/15	12	2	E	Giachetti
Farmacologia Generale	BIO/14	25	4	E	Frosini
Tossicologia Generale	BIO/14	25	4	E	Valoti
Biochimica Vegetale	BIO/10	12	2	E	Bovalini
Esercitazioni di Statistica		25	2	APV	
Seminari			1		
Totale CFU			30		

Esercitazioni di Statistica (prova pratica)

Propedeuticità:

L'esame di Biochimica deve precedere l'esame di Biochimica Vegetale;

L'esame di Biologia Vegetale deve precedere gli esami di Botanica Farmaceutica e di Botanica Sistemática.

Si consiglia di sostenere l'esame di Botanica Farmaceutica prima dell'esame di Farmacognosia.

CURRICULUM ERBORISTICO**III ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Saggi e Dosaggi Farmacognostici	BIO/15	77	8	E		S E C
I Modulo: Modulo Base		18	2		Massarelli	O
II Modulo: Metodologie Farmacognostiche		29	3		Massarelli	N
III Modulo: Saggi di Farmacopea		30	3		Nencini	D
Fitochimica	CHIM/08 BIO/15	18	3	E	Massarelli	A
Analisi Qualitativa e Quanti- tativa delle Sostanze Naturali	CHIM/08	58	6	E		S
Botanica Farmaceutica Applicata	BIO/15	18	3	E	Miraldi	E
Tossicologia Speciale	BIO/14	12	2	E	Valoti	Z
Biochimica Macromolecolare	BIO/11	6	1	E	Bovalini	I
Seminari			1			O
Stage			6			N
Totale CFU			30			E

Propedeuticità:

Gli esami di Botanica Farmaceutica e di Botanica Sistematica devono precedere l'esame di Botanica Farmaceutica Applicata.

CURRICULUM ERBORISTICO**III ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Analisi Strumentale delle Sostanze Naturali	CHIM/08	38	4	E	Anzini
Etnobotanica	BIO/15	18	3	E	Franchi
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica I (Forme Farmaceutiche)	CHIM/09	58	6	E	Andreassi
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica II (Legislazione)	CHIM/09	12	2	E	Savigni
Chimica Farmaceutica	CHIM/08	25	4	E	Massa
Fitofarmacia	CHIM/08 BIO/15	18	3	E	Massarelli
Seminari			1		
Scelta Studente			3	*	
Prova Finale			4	E	
Totale CFU			30		

*Lo studente è tenuto a sostenere la prova di verifica prevista per il Corso specifico che ha scelto.

**CORSO DI LAUREA IN
INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO**
Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (24)

COMITATO PER LA DIDATTICA

Docenti:

	tel.	e-mail
Prof. Fabio Carraro (Presidente)	+ 39 0577 234221	carraro@unisi.it
Prof.ssa Stefania Butini	+39 0577 234161	butinis@unisi.it
Prof.ssa Isabella Fiorini	+39 0577 234329	fiorini@unisi.it
Prof.ssa Lucia Morbidelli	+ 39 0577 234439	morbidelli@unisi.it

Studenti:

	tel.	e-mail
Rosario CARUSO	+39 339 2498525	caruso2@student.unisi.it
Mariano DI STEFANO	+39 338 2049212	distefano10@student.unisi.it
Salvatore LOREFICE	+39 333 4439324	lorefice3@student.unisi.it
Emanuele VERNICE	+39 333 2229766	vernice@student.unisi.it

DOCENTI TUTOR

Prof.ssa Stefania Butini

Tel. +39 0577 234161 e-mail: butinis@unisi.it

STUDENTI TUTOR

Gli studenti dei vari anni possono avere dai tutor consigli e informazioni sulle modalità di studio, sulla organizzazione del Corso, sull'uso delle strutture dell'Università, ecc..

Laurea in INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO:

Teresa COMPAGNONE e-mail: compagnone2@student.unisi.it

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi del corso di studio, in linea con quelli caratterizzanti la classe 24 delle Lauree universitarie, mirano alla formazione di un operatore destinato a svolgere, nei confronti di altri operatori del settore sanitario, attività di diffusione ed aggiornamento di informazioni su farmaci e prodotti della salute, al fine di assicurarne il corretto impiego secondo la normativa vigente. La preparazione dell'Informatore scientifico dovrà pertanto prevedere: competenze scientifiche, competenze comunicazionali e competenze di ruolo, intendendosi con tale ultimo termine l'insieme di competenze volte a ricoprire ruoli specifici e diversi individuabili in ambito occupazionale (Azienda farmaceutica o Servizio Sanitario Nazionale).

Sulla base delle competenze scientifiche, l'informatore sarà in grado di presentare agli operatori sanitari la composizione, le caratteristiche tecnologiche, il meccanismo di azione, l'efficacia terapeutica, le controindicazioni e interazioni e le modalità di impiego dei farmaci e dei prodotti della salute; sulla base delle stesse competenze potrà svolgere attività nell'ambito della farmacovigilanza con acquisizione e trasmissione di informazioni utili alla sorveglianza post-marketing.

Le competenze comunicazionali riguarderanno la teoria, la pratica e la deontologia della comunicazione scientifica e prepareranno l'informatore ad una comunicazione esaustiva, efficace e deontologicamente corretta anche attraverso la effettuazione di Laboratori comunicazionali.

Le competenze di ruolo saranno volte ad acquisire conoscenza sia della struttura ed organizzazione di una azienda sia del mercato farmaceutico e delle sue dinamiche favorendo un rapido inserimento nei molteplici e diversi ruoli presenti all'interno di una azienda. Particolare attenzione sarà volta alle discipline statistiche, economiche e di marketing.

Il percorso di studio sarà completato da un Tirocinio professionale obbligatorio presso una azienda di settore.

Gli ambiti occupazionali sono rappresentati dall'inserimento sia nelle Aziende Farmaceutiche (per attività di Informazione scientifica, Marketing, Farmacovigilanza, Information technology, Product management) sia nel Sistema Sanitario Nazionale (per attività di Informazione scientifica, Comunicazione scientifica, Farmacovigilanza, Economia sanitaria).

La distribuzione, nei tre anni del corso, delle attività formative e dei crediti loro assegnati è riportata nel piano degli studi per il quale valgono le seguenti indicazioni:

E : indica che la verifica avviene attraverso un Esame di profitto.

APV : indica un'altra prova di verifica, stabilita e resa nota dal docente .

***** : si applica ai corsi a scelta dello studente ed indica che deve essere sostenuto il tipo di prova di verifica previsto per il corso prescelto

la presenza di un numero progressivo diverso indica la propedeuticità; l'esame del corso "I" deve precedere quello del corso "II".

S
E
C
O
N
D
A
S
E
Z
I
O
N
E

PIANO DEGLI STUDI
(CdL in Informazione Scientifica sul Farmaco)

NOTA: sono attivati solo il II ed il III anno del Corso di Laurea

II ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I con Elementi di Biotecnologie Farmaceutiche	CHIM/08	48	8	E	Butini
Metodologie Molecolari in Biomedicina	BIO/11	12	2	E	Bovalini
Farmacologia Generale	BIO/14	25	4	E	Ziche
Patologia Generale	MED/04	48	8	E	Benedetti
Chimica Biorganica	CHIM/06	25	4	E	
Economia Generale	SECS-P/07	25	4	E	Petri
Totale CFU			30		

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Teorie Relazionali	M-PSI/01	12	2	E	Mazzoni
Marketing: Principi generali	SECS-P/07	25	4	E	
Statistica Operativa	CHIM/01	25	4	E	Neri
Economia Sanitaria	SECS-P/07	30	5	E	Dominijanni
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	CHIM/08	48	8	E	
Farmacognosia Generale con Elementi di Botanica Farmaceutica	BIO/15	25	4	E	Franchi
Farmacologia Speciale I	BIO/14	25	4	E	Morbidelli
Totale CFU			31		

III ANNO**I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Tossicologia	BIO/14	25	4	E		S
Farmacologia Speciale II e Chemioterapia	BIO/14	36	6	E	Morbidelli	E
Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche	CHIM/09	42	6	E		C O
Ricerca e Sviluppo del Farmaco	CHIM/08	12	2	APV		N
Economia Aziendale	SECS-P/10	25	4	E		D
Sociologia della Salute	M-PSI/01	25	4	E		A
Scelta Studente			3	*		
Totale CFU			29			

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Farmacovigilanza	BIO/14	12	2	APV		S E
Tecnologia Informatica Applicata	INF- ING/05		3	APV		Z I
Marketing di prodotto, di comunicazione, di distribuzione	SECS-P/07	48	8	E		O N
Disciplina e Organizzazione del Lavoro		18	3	E		E
Scelta Studente			6	*		
Tirocinio			5			
Prova Finale			3	E		
Totale CFU			30			

*Lo studente è tenuto a sostenere la prova di verifica prevista per il Corso specifico che ha scelto.

- Per i corsi con uguale denominazione e numero progressivo diverso, l'esame del corso "I" deve sempre precedere l'esame del corso "II".

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA INTERFACOLTA'
IN BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE UMANA**

(Classe delle Lauree Specialistiche in Biotecnologie 9/S)

COMITATO PER LA DIDATTICA

Docenti:

	tel.	e-mail
(Presidente) Prof.ssa Annalisa SANTUCCI	+39 0577 234958	santucci@unisi.it
Prof. Angiolo BENEDETTI	+39 0577 234021 +39 0577 234032	benedetti@unisi.it
Prof. Mauro CRESTI	+39 0577 232854	cresti@unisi.it
Prof. Lorenzo LEONCINI	+39 0577 233237	leoncinil@unisi.it
Prof.ssa Antonella NALDINI	+39 0577 234212	naldini@unisi.it
Prof.ssa Floriana ROSATI	+39 0577 234308	rosatif@unisi.it

Studenti:

	tel.	e-mail
Loredana AMATO		amato15@student.unisi.it
Filippo BACCIOLI		baccioli@student.unisi.it
Manuele BIAZZO		biazzo@student.unisi.it
Edoardo FICAI		ficai@student.unisi.it
Fabio FIORINO		fiorino@student.unisi.it

DOCENTI TUTOR

Prof.ssa Annalisa Santucci (Responsabile)	Facoltà di Farmacia
Prof.ssa Antonella Naldini	Facoltà di Farmacia
Prof. Mauro Cresti	Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Prof.ssa Floriana Rosati	Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Prof. Angiolo Benedetti	Facoltà di Medicina e Chirurgia
Prof. Lorenzo Leoncini	Facoltà di Medicina e Chirurgia

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie per la Salute Umana (Biennio) completa gli studi universitari svolti nel precedente Corso di Laurea in Biotecnologie (Triennio).

Il Corso prevede un numero limitato di iscritti. L'iscrizione è condizionata al superamento del test di ammissione (vedi "Test di ammissione").

Il Corso è articolato su più percorsi formativi, o *curricula*, di seguito elencati:

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche;
Curriculum Biotecnologie Mediche;
Curriculum Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari.

La struttura formativa prevede percorsi con obiettivo comune e percorsi con obiettivi differenziati a seconda del *curriculum* prescelto. Nel percorso comune vengono approfonditi aspetti metodologici relativi alla progettazione, alle tecnologie produttive e al controllo di prodotti biotecnologici, nonché aspetti sociologici, bioetici, legislativi e gestionali connessi con l'uso delle biotecnologie nel campo della salute umana.

A corredo di quanto sopra, il Comitato per la Didattica prevede e organizza **periodi di permanenza (Stage) presso industrie, società, enti o imprese pubbliche o private del settore biotecnologico.**

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche

I laureati che seguono questo *curriculum* approfondiscono e completano conoscenze teoriche, metodologiche e tecniche avanzate mirate a raggiungere un elevato grado di professionalità per: progettazione, scelte di sperimentazione, produzione, sviluppo, controllo e registrazione di farmaci biotecnologici.

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z

I
O
N
E

L'insieme formativo ha una connotazione fortemente interdisciplinare che spazia dalla biochimica cellulare e post genomica, alle conoscenze strutturali e funzionali di macromolecole biologiche, alla chimica modellistica molecolare e ai saggi di funzione e di tossicità di prodotti biotecnologici (drug-discovery, drug-modeling, and drug-delivery) e dei rischi di tossicità, al fine di fornire solide competenze sul complesso iter dell'intero processo di sviluppo industriale e della registrazione dei prodotti biotecnologici, (Requisiti per impiantistica, Gestione dell'impianto, Ricerca analitica, GLP e GM).

Sbocchi professionali

I laureati con questo *curriculum* potranno operare, con responsabilità e autonomia, presso industrie farmaceutiche, enti o centri di ricerca pubblica o privata e aziende del settore biotecnologico/farmaceutico-biomedico, ove possono svolgere attività professionali quali:

- ricerca di base, progettazione e sviluppo di farmaci e prodotti biotecnologici,
- sintesi, formulazione e controllo qualità di farmaci e prodotti biotecnologici,
- valutazione biologica di efficacia e tossicità di farmaci e prodotti biotecnologici
- controllo degli impianti destinati alla produzione di farmaci e prodotti biotecnologici
- procedure brevettali e di registrazione di farmaci e prodotti biotecnologici

***Curriculum* Biotecnologie Mediche**

I laureati che seguono questo *curriculum* approfondiscono le loro conoscenze sugli aspetti della fisiopatologia umana suscettibili di un intervento diagnostico, terapeutico e/o profilattico basato su un approccio biotecnologico. Acquisiscono quindi specifiche conoscenze e competenze nel campo della ricerca, sviluppo, produzione e analisi di diagnostici, agenti terapeutici e vaccini biotecnologici, nonché delle applicazioni biotecnologiche nei settori della medicina rigenerativa, detta terapia genica e della riproduzione umana.

S
E
C
O
N

Sbocchi professionali

D

I laureati con questo *curriculum* potranno operare con responsabilità ed autonomia:

A

- in vari reparti di industrie addette alla ricerca, sviluppo e produzione di diagnostici, agenti terapeutici e vaccini biotecnologici per il settore biomedico,
- presso Istituti di Ricerca ed Aziende pubbliche o private che operano nel settore biomedico, per disegnare ed applicare, d'intesa con il laureato specialista in Medicina e Chirurgia, strategie diagnostiche e terapeutiche a base biotecnologica.

S
E
Z
I
O
N
E

***Curriculum* Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari**

I laureati che seguono questo *curriculum* posseggono conoscenze in merito alla produzione, all'igiene e alla qualità degli alimenti, conoscono i rapporti tra gli organismi e l'ambiente con particolare riguardo alle influenze metaboliche dei tossici ambientali, conoscono gli effetti dei prodotti biotecnologici a livello ambientale e di salute animale e umana, conoscono e sanno utilizzare le principali metodologie delle biotecnologie cellulari e molecolari, conoscono gli aspetti fondamentali dei meccanismi riproduttivi e hanno padronanza delle tecniche di riproduzione artificiali e che sanno integrare tali conoscenze con le problematiche e la legislazione relativi all'impatto dei prodotti biotecnologici nella società in modo da comprendere le esigenze della società in continua evoluzione e da offrire soluzioni professionali adeguate alle attese della comunità.

Sbocchi professionali

I laureati con questo *curriculum* potranno quindi operare, con funzioni di responsabilità nella:

- gestione di strutture produttive nella bioindustria ambientale e agroalimentare;
- gestione di laboratori di analisi e di controllo biologico e di servizi di monitoraggio ambientale;
- biotecnologia della riproduzione;
- organizzazione e coordinazione di programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate.

NOTIZIE DI BASE

- Il Corso di **Laurea Specialistica** in “Biotecnologie per la Salute Umana” si svolge in due anni, ognuno suddiviso in due semestri.
- I contenuti formativi sono ripartiti in corsi integrati e corsi monodisciplinari, discipline a scelta dello studente, altre professionalizzanti e quelle relative alla prova finale, per un totale di 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).
- L’acquisizione dei 120 CFU è necessaria per il conseguimento del titolo di Laurea Specialistica in Biotecnologie per la Salute Umana nella Classe 9/S delle **Lauree Specialistiche in Biotecnologie farmaceutiche, mediche e veterinarie**.
- Il Piano degli Studi è articolato in percorsi con obiettivo comune e percorsi con obiettivi differenziati a seconda del *curriculum* di studi prescelto.
- **Il corso è a numero programmato** per garantire agli Studenti posti singoli nei laboratori, l’accesso a strumentazioni di avanguardia nel campo biotecnologico, e un rapporto più diretto con i Docenti universitari e con Docenti provenienti dal mondo imprenditoriale nel settore biotecnologico (L.264/99).
- Si possono iscrivere **25 studenti comunitari** ed equiparati, e **3 studenti stranieri** (di cui 1 cinese). L’iscrizione è subordinata al superamento di idonee prove di ammissione: una scritta ed una orale.

Ulteriori informazioni saranno disponibili al link:

http://www.unisi.it/ammin/udss/speciale_iscrizioni_new/primoanno.htm#biotecls

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z
I
O
N
E

PIANO DEGLI STUDI
(*CdLS Interfacoltà in Biotecnologie per la Salute Umana*)

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche

I ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie Cellulari e Molecolari			13		<i>Coordinatore:</i> Galvagni
Microbiologia Applicata	MED/07	24	3	EI	Docquier
Biologia Molecolare	BIO/11	25	4	EI	Galvagni
Piante Transgeniche	BIO/03	21	3	EI	Vignani
Glicosilazione nei Processi Biotecnologici	BIO/13	19	3	EI	Rosati
<i>Corso Integrato</i> Metodologie in Fisiopatologia			4		<i>Coordinatore:</i> Naldini
Fisiologia Applicata	BIO/09	13	2	EI	Naldini
Fisiopatologia	MED/04	13	2	EI	Banhegji
<i>Corso Integrato</i> Chimica Organica e Biorganica			6		<i>Coordinatore:</i> Ponticelli
Complementi di Chimica Organica	CHIM/06	19	3	EI	Ponticelli
Chimica Biorganica	CHIM/06	19	3	EI	Taddei
<i>Corso Integrato</i> Fisiologia e Funzioni Integrate nelle Biotecnologie			6		<i>Coordinatore:</i> Naldini
Metodologie Avanzate in Fisiologia	BIO/09	13	2	EI	Naldini
Tecniche di Indagine Fisiologica	BIO/09	27	4	EI	Naldini
Attività formative a scelta dello studente			1		
Totale CFU			30		

Legenda

E = esame monodisciplinare di profitto
EI = esame integrato di profitto

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche

I ANNO

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Chimica delle Fermentazioni	CHIM/11	19	3	E	Olivieri	S
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie Farmacologiche			11		<i>Coordinatore: Donnini</i>	E
Basi Molecolari in Farmacologia e Farmacoterapia	BIO/14	28	4	EI	Donnini	C
Tossicologia Molecolare	BIO/14	23	3	EI		O
Chimica Biofarmaceutica	CHIM/08	25	4	EI	Corelli	N
<i>Corso Integrato</i> Biochimica Cellulare			12		<i>Coordinatore: Santucci</i>	D
Biochimica dei Farmaci Modulo I	BIO/10	18	3	EI		A
Modulo II	BIO/10	24	4	EI	Terstappen	S
Metodologie Avanzate in Biochimica	BIO/10	42	5	EI	Santucci	E
Attività formative a scelta dello studente			4			Z
Totale CFU			30			I
						O
						N
						E

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche

II ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato Biotecnologie Farmaceutiche</i>			8		<i>Coordinatore: Gemma</i>
Biotecnologie Farmaceutiche	CHIM/08	25	4	EI	
Metodologie Avanzate in Chimica Farmaceutica	CHIM/08	25	4	EI	Gemma
<i>Corso Integrato Farmacologia Sperimentale</i>			6		<i>Coordinatore: Morbidelli</i>
Farmacologia Sperimentale in Biotecnologie	BIO/14	23	3	EI	Morbidelli
Tossicologia Sperimentale in Biotecnologie	BIO/14	23	3	EI	
<i>Corso Integrato Aspetti industriali delle Biotecnologie</i>			9		<i>Coordinatore: Travagli</i>
Produzione Industriale di Farmaci Biotecnologici	CHIM/09	27	4	EI	Campa
Regulatory Affairs 1	CHIM/09	14	2	EI	Travagli
Regulatory Affairs 2	CHIM/09	21	3	EI	Garzella
<i>Corso Integrato Comunicazione, Legislazione e Marketing</i>			4		<i>Coordinatore: Pavoni</i>
Comunicazione	SPS/07	6	1	EI	Allansdottir
Legislazione Comunitaria e Internazionale delle Biotecnologie	IUS/14	6	1	EI	Pavoni
Marketing	SECS-P/07	13	2	EI	Soro
Altre attività formative		13	2		
Attività a scelta dello studente			1		
Totale CFU			30		

Curriculum Biotecnologie Farmaceutiche

II ANNO

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Altre attività formative			6			S
Prova finale			24			E
Totale CFU			30			C
						O
						N
						D
						A
						S
						E
						Z
						I
						O
						N
						E

Curriculum Biotecnologie Mediche**I ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato Biotecnologie Cellulari e Molecolari</i>			15		<i>Coordinatore: Galvagni</i>
Microbiologia Applicata	MED/07	24	3	EI	Docquier
Biologia molecolare	BIO/11	25	4	EI	Galvagni
Piante transgeniche	BIO/03	21	3	EI	Vignani
Glicosilazione nei processi biotecnologici	BIO/13	19	3	EI	Rosati
Biotecnologie Molecolari	BIO/10	15	2	EI	Pini
<i>Corso Integrato Metodologie in Fisiopatologia</i>			8		<i>Coordinatore: Benedetti</i>
Fisiologia applicata	BIO/09	13	2	EI	Naldini
Fisiopatologia	MED/04	19	3	EI	Banhegji
Indagini Molecolari in Patologia	MED/08	14	2	EI	Giordano
Patologia Cellulare	MED/04	6	1	EI	Benedetti
<i>Corso Integrato di Immunologia</i>			5		<i>Coordinatore: Benedetti</i>
Immunologia Generale	MED/04	13	2	EI	Benedetti
Immunologia Applicata	MED/04	19	3	EI	Benedetti
Altre attività formative			2		
Totale CFU			30		

Curriculum Biotecnologie Mediche

I ANNO

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie in Farmacologia			8		<i>Coordinatore:</i> <i>Trabalzini</i>	S
Design e Selezione di Biomolecole (mod. I e II)	BIO/10	6	1	EI	Bracci	E
	BIO/11	19	3	EI	Trabalzini	C
Basi Molecolari in Farmacologia e Farmacoterapia	BIO/14	28	4	EI	Donnini	O
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie Delle Malattie da Infezione			5		<i>Coordinatore:</i> <i>Rossolini</i>	N
Biotecnologie nelle Malattie da Infezione (mod. I e II)	MED/07	21	3	EI	Rossolini	D
	MED/17	13	2	EI	Cellesi	A
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie per la Riproduzione Umana			11		<i>Coordinatore:</i> <i>Petraglia</i>	S
Tecnologie delle cellule germinali	BIO/13	14	2	EI	Piomboni	E
Fisiologia della Riproduzione Umana	BIO/09	6	1	EI	Aloisi	Z
Biologia del Differenziamento Embrionale	BIO/17	25	4	EI	Sorrentino	I
						O
Medicina e Tecnologia della Riproduzione (mod. I e II)	MED/40	21	3	EI	Petraglia	N
	MED/40	6	1	EI	De Leo	E
<i>Corso Integrato</i> Medicina Rigenerativa e Terapia Genica			6		<i>Coordinatore:</i> <i>Sorrentino</i>	
Tecnologie Cellulari e Tissutali	BIO/17	25	4	EI	Sorrentino	
Ingegneria dei Tessuti Epiteliali	MED/35	6	1	EI	Fimiani	
Genetica Medica	MED/03	7	1	EI	Renieri	
Totale CFU			30			

Curriculum Biotechnologie Mediche

II ANNO

I semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato Vaccini Biotechnologici</i>			8		<i>Coordinatore: Pozzi</i>
Vaccini sintetici	BIO/10	6	1	EI	Bracci
Vaccini ricombinanti	MED/07	27	4	EI	Pozzi
Procedure di controllo sanitario	MED/42	19	3	EI	Montomoli
<i>Corso Integrato Biotechnologie in Diagnostica e Terapia</i>			12		<i>Coordinatore: Leoncini</i>
Biotechnologie in Patologia Diagnostica - mod. I	MED/08	35	5	EI	Leoncini
Biotechnologie in Patologia Diagnostica - mod II	MED/43	13	2	EI	Centini
Biotechnologie in Medicina Interna - mod. I	MED/15	19	3	EI	Bocchia
Biotechnologie in Medicina Interna - mod. II	MED/09	13	2	EI	Gonnelli
Regulatory Affairs 1	CHIM/09	14	2	EI	Travagli
<i>Corso Integrato Comunicazione legislazione e marketing</i>			4		<i>Coordinatore: Pavoni</i>
Comunicazione	SPS/07	6	1	EI	Allansdottir
Legislazione comunitaria e internazionale delle biotechnologie	IUS/14	6	1	EI	Pavoni
Marketing	SECS-P/07	13	2	EI	Soro
Altre attività formative			4		
Totale CFU			30		

Curriculum Biotecnologie Mediche

II ANNO

II semestre

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Prova finale			24		
A scelta studente			6		
Totale CFU			30		

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z
I
O
N
E

Curriculum Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari**I ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato</i> Biotecnologie Cellulari e Molecolari			13		<i>Coordinatore:</i> <i>Galvagni</i>
Microbiologia Applicata	MED/07	24	3	EI	Docquier
Biologia molecolare	BIO/11	25	4	EI	Galvagni
Piante transgeniche	BIO/03	21	3	EI	Vignani
Glicosilazione nei processi biotecnologici	BIO/13	19	3	EI	Rosati
<i>Corso Integrato</i> Metodologie in Fisiopatologia			4		<i>Coordinatore:</i> <i>Naldini</i>
Fisiologia applicata	BIO/09	13	2	EI	Naldini
Fisiopatologia	MED/04	13	2	EI	Banhegji
<i>Corso Integrato</i> Biologia di Base			13		<i>Coordinatore:</i> <i>Focarelli</i>
Biologia della riproduzione animale	BIO/06	13	2	EI	Focarelli
Biologia della riproduzione vegetale	BIO/01	13	2	EI	Cresti
Fisiologia della riproduzione	BIO/09	21	3	EI	Ricci Paulesu
Entomologia	BIO/05	14	2	EI	Fanciulli
Riproduzione sessuata nelle piante: aspetti patologici	BIO/01	14	2	EI	Romagnoli
Genetica agraria	AGR/07	13	2	EI	Vignani
Totale CFU			30		

Curriculum Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari**I ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE	
Tossicologia Molecolare	BIO/14	23	3	E		S
<i>Corso Integrato Biotecnologie Alimentari</i>			17		<i>Coordinatore: Di Simplicio</i>	E C O
Tecnologie alimentari	AGR/15	19	3	EI	Miniati	N
Acquacoltura	BIO/07	13	2	EI		D
Analisi OGM negli Alimenti	BIO/03	19	3	EI	Autino	A
Tossicologia	BIO/14	19	3	EI	Di Simplicio	
Microbiologia degli alimenti	BIO/19	19	3	EI	Pepi	S
Igiene	MED/42	19	3	EI	Ricci	E
<i>Corso Integrato Biotecnologie Ambientali</i>			10		<i>Coordinatore: Gaggi</i>	Z
Bioremediation	BIO/07	13	2	EI	Gaggi	I
Biomarkers	BIO/07	13	2	EI		O
Biotecnologie entomologiche	BIO/05	19	3	EI	Ciolfi	N
Biosensori nel monitoraggio ambientale	BIO/19	20	3	EI	Pepi	E
Totale CFU			30			

Curriculum Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari**II ANNO****I semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
<i>Corso Integrato</i> Biotechnologie Riproduttive			14		<i>Coordinatore: Piomboni</i>
Tecniche di fecondazione artificiale nei mammiferi	VET/01	18	3	EI	
Tecniche di fecondazione in animali da acquacoltura	BIO/13	12	2	EI	
Tecniche di riproduzione nelle piante	BIO/01	12	2	EI	Scali
Analisi del liquido seminale	BIO/13	12	2	EI	Piomboni
Analisi genomica e terapia	BIO/11	30	5	EI	
<i>Corso Integrato</i> Comunicazione, Legislazione e Marketing			2		<i>Coordinatore: Pavoni</i>
Comunicazione	SPS/07	6	1	EI	Allansdottir
Legislazione Comunitaria e Internazionale delle Biotecnologie	IUS/14	6	1	EI	Pavoni
<i>Corso Integrato</i> Comunicazione, Legislazione e Packaging e controllo di Qualità			6		<i>Coordinatore: Pavoni</i>
Comunicazione	SPS/07	6	1	EI	Allansdottir
Legislazione Comunitaria e Internazionale delle Biotecnologie	IUS/14	6	1	EI	Pavoni
Packaging e controllo qualità	ING/ IND/35	24	4	EI	Mugnaini P.P.
Altre attività formative			2		
Attività a scelta dello studente			6		
Totale CFU			30		

Curriculum Biotecnologie Riproduttive e Ecoalimentari**II ANNO****II semestre**

INSEGNAMENTO	SSD	ORE LEZIONE	CFU	TIPOLOGIA VERIFICA PROFITTO	DOCENTE
Altre attività formative			6		
Prova finale			24		
Totale CFU			30		

CORSI A SCELTA STUDENTE

(Laurea Specialistica Interfacoltà in Biotecnologie per la Salute Umana)

I corsi a scelta studente per il CdLS Interfacoltà in Biotecnologie per la Salute Umana verranno pubblicati quanto prima sul sito web della Facoltà:

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

S
E
C
O
N
D
A

S
E
Z
I
O
N
E

FORMAZIONE POST LAUREA

Preliminarmente:

- si consiglia di consultare le pagine web della Facoltà
<http://www.farm.unisi.it>
per possibili aggiornamenti ed ulteriori inserimenti.
- le informazioni di tipo amministrativo (modalità di iscrizione, costi etc.) sono disponibili presso:
Ufficio Formazione e Post-Laurea
Via S. Bandini 25, 53100 Siena
Fax +39 0577 232307; e-mail post-laurea@unisi.it

Le attività di formazione post-laurea (a.a. 2008/2009) cui partecipano i docenti della Facoltà di Farmacia sono di seguito elencate:

1) Scuole di Dottorato

- Biotecnologie mediche;
- Fisica Sperimentale;
- Fisiologia-Farmacologia-Tossicologia Molecolare e Cellulare;
- Scienze Chimiche;
- Scienze Farmaceutiche
(con sezione Scienza e Tecnologia Cosmetiche).

Per informazioni si consiglia di consultare le pagine web pubblicate sul sito d'Ateneo al link:

<http://dottorati.unisi.it/sitodottorati/>

2) Masters universitari**Master universitario di II livello in
BIOMATERIALI****Obiettivo**

Il master si prefigge l'obiettivo di formare esperti nel settore dei biomateriali. La preparazione acquisita sarà altamente qualificata e permetterà agli studenti di ottenere un'ottima competenza sia teorica che pratica. Grazie all'attività di stage saranno formati professionisti capaci di svolgere attività nel settore dei biomateriali sia in ambito industriale che di ricerca universitaria.

Organizzazione dei corsi

Il master sarà articolato in 60 CFU

- Corsi teorico-pratici: 16 CFU
- Stage presso aziende qualificate: 40 CFU
- Verifica finale: 4 CFU

Ogni corso è caratterizzato da lezioni teoriche e da attività pratiche e/o dimostrative che saranno svolte il sabato e la domenica da novembre 2008 a gennaio 2009 presso il Residence "Il Testucchio", Strada di Renaccio, 77, Loc. Ruffolo, Siena (tel 0577 364273, fax 0577 365217, e-mail: info@iltestucchio.it, www.iltestucchio.it).

Lo stage della durata di 6 mesi viene svolto presso industrie altamente qualificate nel settore o centri di ricerca nazionali o appartenenti a paesi della C.E. I corsi teorico-pratici riguardano cinque tematiche principali nell'ambito della scienza dei Biomateriali.

DENOMINAZIONE AREA DI INSEGNAMENTO: *Area Chimica*

ARGOMENTI TRATTATI:

Definizione di biomateriali, chimica dei materiali e applicazione nel settore biomedico, materiali per "hard tissue": metalli, leghe metalliche e compositi, materiali per "soft tissue": polimeri naturali e di sintesi. Caratterizzazione chimico-fisica e morfologica dei materiali. Modifiche di superficie dei materiali. Sviluppo e proprietà degli idrogeli.

CREDITI: 5

RESPONSABILE: **Prof. Rolando Barbucci**

T
E
R
Z
A

S
E
Z
I
O
N
E

DENOMINAZIONE AREA DI INSEGNAMENTO: Area Ingegneristica.

ARGOMENTI TRATTATI:

Trattamenti di lavorazione dei materiali: tecnologie di trasformazione delle materie plastiche (estrusione, filatura, formazione di schiume etc).

Proprietà meccaniche statiche e dinamiche.

Design e progettazione di protesi.

CREDITI: 3

RESPONSABILE: **Ing. Roberto Favalaro**

DENOMINAZIONE AREA DI INSEGNAMENTO: Area Biologica

ARGOMENTI TRATTATI:

Fenomeni all'interfaccia del materiale ed ambiente biologico: meccanismi di base, adsorbimento di proteine, interazione cellula superficie).

Emocompatibilità, citocompatibilità, metodi di sterilizzazione.

CREDITI: 4

RESPONSABILE/I: **Dr.ssa Stefania Lamponi**

DENOMINAZIONE AREA DI INSEGNAMENTO: Area Medica

ARGOMENTI TRATTATI:

Prove pre-cliniche: interazione con i tessuti duri e molli, test pre-clinici per la biofunzionalità, modelli per la chirurgia implantare, cause del fallimento delle protesi.

CREDITI: 3

RESPONSABILE: **Prof. Roberto Giardino**

DENOMINAZIONE AREA DI INSEGNAMENTO: Area Legislativa

ARGOMENTI TRATTATI:

Normative vigenti e brevettazione.

CREDITI: 1

RESPONSABILE/I: **Dr.ssa Luciana Gramiccioni**

Per informazioni rivolgersi al **Prof. Rolando Barbucci**

tel. +39 0577 2343782 - 234384

e-mail: barbucci@unisi.it

sito web: <http://www.unisi.it/masterbiomat>

Master universitario di II livello in DRUG DESIGN AND SYNTHESIS

Presso la Facoltà di Farmacia ed il Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico dell'Università degli Studi di Siena viene attivato per l'anno accademico 2008/2009 il Master universitario di secondo livello in "*Drug Design and Synthesis*". Il corso ha carattere Europeo ed è focalizzato alla formazione di ricercatori e tecnici specializzati nel campo del Drug Discovery e delle Biotecnologie per le Imprese Farmaceutiche. Attraverso lezioni tenute da docenti provenienti dal mondo della ricerca applicata ed industriale Europea, verranno trattati i temi strategici per un Drug Discovery contemporaneo.

La preparazione verrà completata con lo svolgimento di un progetto di ricerca sperimentale su una delle tematiche previste da svolgere presso i laboratori dell'Università di Siena o di un' altra Università, ente di ricerca o partner industriale convenzionato. In tal modo sarà possibile preparare del personale che, con una conoscenza approfondita dei temi della sintesi organica, della Computer Chemistry e della parte analitica in Medicinal Chemistry possa inserirsi proficuamente all'interno dell'industria farmaceutica e biotecnologica europea ed abbia gli strumenti per rapportarsi con le altre componenti produttive, indispensabili per l'obiettivo del Drug Discovery. Il master universitario si caratterizza per una fortissima componente industriale con la presenza di molti docenti provenienti da industrie del settore.

Inoltre è prevista la presenza di docenti provenienti dal mondo della ricerca applicata ed industriale di vari paesi dell'Unione Europea.

Per informazioni rivolgersi al **Prof. Maurizio Taddei**
tel. +39 0577 234280
e-mail: taddei.m@unisi.it

T
E
R
Z
A

S
E
Z
I
O
N
E

Master universitario di II livello in FITOTERAPIA

Presso la Facoltà di Farmacia, in collaborazione con la ditta **INDENA S. p. A.** di Milano, viene attivato il **IX Master Universitario di II livello in FITOTERAPIA** della durata di un anno.

I requisiti di ammissione sono: laurea magistrale secondo il vecchio ordinamento e lauree di II livello secondo il nuovo ordinamento.

Lo scopo del Master universitario in Fitoterapia è quello di fornire specifiche conoscenze ed abilità nell'uso delle tecniche di preparazione dei farmaci vegetali, nonché una approfondita preparazione sulle piante medicinali e sulle loro preparazioni, sulle loro caratteristiche farmacotossicologiche e terapeutiche e sugli ambiti in cui la fitoterapia può essere praticata; tali nozioni consentiranno all'operatore farmaceutico di guidare con professionalità il paziente, specialmente se orientato all'automedicazione, consigliando l'appropriato uso di prodotti basati sulle piante medicinali o sulle loro preparazioni. In particolare lo scopo del Master universitario in Fitoterapia è quello di approfondire le nozioni sulle proprietà farmacotossicologiche e cliniche delle piante medicinali e delle loro preparazioni con l'obiettivo della utilizzazione razionale della fitoterapia con i limiti dettati dall'attuale stato delle conoscenze. Il Master universitario in Fitoterapia rappresenta un approfondimento post-lauream degli insegnamenti basilari che vengono impartiti nella Facoltà di Farmacia, come corsi di Biologia Vegetale, Botanica Farmaceutica, Fitochimica, Farmacognosia, Tecnica Farmaceutica, Fisiopatologia con l'aggiunta di nozioni di carattere integrativo che riguardano la patologia e la clinica. Il Master universitario si avvale, oltre che delle prestazioni didattiche proprie dell'Università degli Studi di Siena, anche di quelle di docenti di altre Università italiane, di scienziati qualificati che operano nell'industria dei farmaci vegetali e di professionisti farmacisti e medici.

La Sede del corso sarà presso l'Università degli Studi di Siena, aula didattica di Via T. Pendola, 62

La durata del corso è di 1 anno. Le lezioni frontali si svolgeranno in 4 cicli di lezioni di cinque giorni ciascuno dal lunedì al venerdì, durante l'anno accademico, a partire da gennaio 2009. A fine corso i partecipanti dovranno discutere una tesina di approfondimento su un argomento a scelta riguardante la fitoterapia.

Secondo la circolare del Ministro della Salute del 5 marzo 2002 (D.O.R.O./Segr.37) avente ad oggetto l'accreditamento ECM, Educazione Continua in Medicina, è esonerato dall'obbligo dell'accreditamento ECM il personale sanitario che frequenta, in Italia e all'estero, corsi di formazione post-base propri della categoria professionale di appartenenza (corso di specializzazione, corso di formazione specifica in medicina generale, dottorato di ricerca, master, corsi di perfezionamento annuali o pluriennali riconosciuti, laurea specialistica) per tutti gli anni compresi nell'impegno formativo.

Per informazioni rivolgersi **alla Prof.ssa Daniela Giachetti**

tel. +39 0577 233525
e-mail: giachetti@unisi.it

T
E
R
Z
A

S
E
Z
I
O
N
E

Master universitario di II livello in SCIENZA E TECNOLOGIA COSMETICHE

Presso la Facoltà di Farmacia ed il Centro Interdipartimentale di Scienza e Tecnologia Cosmetiche viene attivato un Master di secondo livello in Scienza e Tecnologia Cosmetiche in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità con il quale viene stipulata apposita convenzione.

Il Master universitario ha la durata di due anni e conferisce 120 CFU. Ciascun anno di corso prevede circa 300 ore di insegnamento e 300 ore di attività pratiche guidate.

Il Master universitario è riservato a laureati in possesso di una laurea specialistica o di una laurea conseguita secondo il vecchio ordinamento in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Chimica, Chimica Industriale, Scienze Biologiche e Ingegneria Chimica.

Il Master si prefigge l'obiettivo di formare esperti nel settore cosmetico, fornire conoscenze teoriche e pratiche per la preparazione di specialisti altamente qualificati in Scienza e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici.

Il Master consente di acquisire conoscenze relative al settore cosmetico che consentono di svolgere attività in ambito sanitario e aziendale. L'acquisizione di tali professionalità consente di operare in laboratori di Ricerca di base, Ricerca e Sviluppo, produzione, controllo analitico e microbiologico, in strutture addette alla certificazione, nel settore marketing e comunicazione e dell'informazione tecnico-scientifica. La preparazione acquisita in corsi teorici e nelle esercitazioni pratiche è altamente qualificata e permette di svolgere attività di Direttore Tecnico, Responsabile dell'Importazione e Valutatore della Sicurezza.

I corsi vengono tenuti da docenti universitari, esperti del settore di varia estrazione (provenienti da enti pubblici e privati) italiani e/o stranieri e sono raggruppati nelle seguenti aree:

Area Chimica e informatica (Responsabili Prof.ssa Cecilia Anselmi e Dott.ssa Marisanna Centini) Insegnamenti: Principi chimico-fisici della cosmetologia; Chimica dei prodotti cosmetici I e II; Chimica delle sostanze organiche naturali; Analisi dei prodotti cosmetici e controllo di qualità I e II; Informatica; Statistica medica.

Area Biologica (Responsabili Prof Lucio Andreassi e Prof.ssa Lucia Bovalini)

Insegnamenti: Anatomia, istologia, istochimica della cute e annessi; Fisiologia e fisiopatologia della cute e annessi; Biochimica della cute e annessi; Fitocosmesi- Farmacognosia; Microbiologia applicata; Farmacologia e tossicologia; Controllo microbiologico di qualità; Farmacologia e tossicologia cosmetica e Dossier; Dermatologia cosmetologica.

Area Tecnologica (Responsabili Prof.ssa Cecilia Anselmi e Dott.ssa Marisanna Centini)

Insegnamenti: Tecnologia e formulazione cosmetica I e II; Impianti dell'industria cosmetica e igiene della produzione; Legislazione cosmetica e documentazione; Organizzazione aziendale; Marketing dei prodotti cosmetici; Comunicazione dei prodotti cosmetici; Certificazione e sistemi di qualità; Sicurezza nell'ambiente di lavoro.

La preparazione verrà completata con lo svolgimento di uno stage presso strutture dell'Università di Siena o di altre Università, l'Istituto Superiore di Sanità, Centri di ricerca e Industrie del settore.

T

E

R

Z

A

S

Secondo la circolare del Ministro della Salute del 5 marzo 2002 (D.O.R.O./Segr.37) avente ad oggetto l'ECM-Formazione continua, è escluso dall'obbligo dell'ECM il personale sanitario che frequenta, in Italia e all'estero, corsi di formazione post-base propri della categoria professionale di appartenenza (corso di specializzazione, corso di formazione specifica in medicina generale, dottorato di ricerca, master, laurea specialistica) per tutti gli anni compresi nell'impegno formativo

E

Z

I

O

N

E

Per informazioni rivolgersi alla **Prof.ssa Cecilia Anselmi**

tel +39 0577 232039

e-mail: anselmic@unisi.it

sito web: <http://www.unisi.it/farmacia/cosmetici/index.html>

**Master universitario di II livello in
TECNOLOGIE FARMACEUTICHE INDUSTRIALI**

La Facoltà di Farmacia ed il Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico dell'Università di Siena promuovono un MASTER DI II LIVELLO IN TECNOLOGIE FARMACEUTICHE INDUSTRIALI per la formazione di figure professionali che operano nei laboratori di ricerca e sviluppo tecnologico delle industrie farmaceutiche (sia in campo umano che veterinario), nel servizio "Affari Regulatori" dell'industria farmaceutica, nelle strutture ospedaliere che richiedono profonde conoscenze di base della tecnologia farmaceutica, negli organismi pubblici indirizzati al controllo dei medicinali per uso umano e veterinario.

Il Master universitario è riservato a laureati in Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Chimica, Chimica Industriale, Ingegneria Chimica, Scienze Biologiche.

Saranno, inoltre, valutate le domande di ammissione di eventuali candidati che, pur essendo in possesso di un titolo di laurea diverso da quelli sopra indicati, presentino nel loro curriculum ulteriori percorsi formativi e/o attività specifiche svolte nell'ambito d'interesse del Master.

Il corso ha la durata di dodici mesi e si articola in tre fasi distinte ed integrate: attività didattica in aula (20 CFU); sviluppo di un progetto sperimentale presso un'azienda farmaceutica o presso uno dei laboratori del Dipartimento Farmaco Chimico Tecnologico dell'Università di Siena (40 CFU); discussione di una tesi su uno dei temi trattati durante il corso ed oggetto del lavoro di stage, alla fine delle quali i partecipanti conseguono il titolo di Master Universitario di II livello e, contestualmente, 60 Crediti Formativi Universitari (CFU). Per l'attività didattica in aula, l'impegno per credito comprende: 8 ore di didattica frontale, 2 ore di formazione guidata (tutoriale) e 15 ore di studio individuale. Per l'attività di stage l'impegno per credito consiste in 15 ore di attività pratiche e 10 ore di impegno individuale.

Il MASTER si articola in otto unità didattiche: il prodotto farmaceutico, le norme di buona fabbricazione (GMP), materie prime ed eccipienti, lo sviluppo farmaceutico, la sperimentazione clinica, la produzione industriale chimico-farmaceutica e biotecnologica, produzione di farmaci sterili, documentazione/registrazione.

Attraverso lezioni tenute da docenti provenienti dal mondo accademico e della ricerca applicata ed industriale italiana verranno trattati i temi più importanti riguardanti la trasformazione di un nuovo composto di interesse farmaceutico (new chemical entity) da principio attivo (drug substance) a forma farmaceutica finita (drug product)

La responsabilità dei contenuti e dell'indirizzo generale del corso è affidata ad un Comitato Scientifico-Didattico formato da: Prof. Maurizio Anzini (Area Prodotto Farmaceutico), Dr Riccardo Ballerini (Area GMP), Prof. Andrea Cappelli (Area Materie Prime ed Eccipienti), Prof.ssa Caterina La Rosa (Area Sviluppo Farmaceutico), Prof. Massimo Valoti (Area Sperimentazione Clinica), Prof. Valter Travagli (Area Produzione Industriale Chimico-Farmaceutica e Biotecnologica), Prof. Enzo Lencioni (Produzione Farmaci Sterili), Prof. Salvatore Vomero e Dr Francesco Makovec (Area Documentazione e Registrazione).

La domanda di ammissione deve pervenire entro il 31 dicembre 2008 (reperibile anche sul sito del Master <http://www.unisi.it/did/master-tfi>) al seguente indirizzo:

Per informazioni rivolgersi al **Prof. Maurizio Anzini**
tel. +39 0577 234173
e-mail: anzini@unisi.it

sito web: <http://www.unisi.it/did/master-tfi/>

T
E
R
Z
A
S
E
Z
I
O
N
E

3) Scuole di Specializzazione

I laureati in Farmacia ed in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche possono essere ammessi alle Scuole di specializzazione in:

Biochimica Clinica (Direttore Prof. E. Marinello)

Scienza dell'Alimentazione (Direttore Prof. E. Marinello)

Per informazioni rivolgersi a:

Ufficio Formazione e Post Laurea - Via S.Bandini, 25

Dott. Giuseppe Giordano,

tel. +39 0577 232447

+39 0577 233108

e-mail: giordanog@unisi.it

4) Corsi di Perfezionamento

Corso di Perfezionamento in FITOTERAPIA

Presso la Facoltà di Farmacia viene attivato il **XX Corso di Perfezionamento in Fitoterapia** della durata di un anno.

I requisiti di ammissione sono: laurea magistrale secondo il vecchio ordinamento e lauree di I e II livello secondo il nuovo ordinamento.

La finalità del Corso di Perfezionamento è quella di fornire una preparazione professionale nel settore della Fitoterapia. Il programma didattico comprende il conferimento delle fondamentali conoscenze sulle caratteristiche chimiche, farmacotossicologiche e cliniche delle piante medicinali e delle loro preparazioni con l'obiettivo di indurre un uso razionale nella cura delle appropriate malattie.

La Sede del corso sarà presso l'Università degli Studi di Siena, aula didattica di Via T. Pendola, 62

La durata del corso è di 1 anno. le Lezioni frontali si svolgeranno in 2 cicli di lezioni di tre giorni ciascuno infrasettimanali, durante l'anno accademico, a partire da gennaio 2009. A fine corso i partecipanti dovranno discutere una tesina di approfondimento su un argomento a scelta riguardante la fitoterapia.

Secondo la circolare del Ministro della Salute del 5 marzo 2002 (D.O.R.O./Segr.37) avente ad oggetto l'accreditamento ECM, Educazione Continua in Medicina, è esonerato dall'obbligo dell'accreditamento ECM il personale sanitario che frequenta, in Italia e all'estero, corsi di formazione post-base propri della categoria professionale di appartenenza (corso di specializzazione, corso di formazione specifica in medicina generale, dottorato di ricerca, master, corsi di perfezionamento annuali o pluriennali riconosciuti, laurea specialistica) per tutti gli anni compresi nell'impegno formativo.

Per informazioni rivolgersi alla **Prof.ssa Daniela Giachetti**

tel. +39 0577 233525

e-mail: giachetti@unisi.it

T
E
R
Z
A

S
E
Z

I
O
N
E

Corso di Perfezionamento Teorico-Pratico in PREPARAZIONI GALENICHE FITOTERAPICHE

Presso la Facoltà di Farmacia viene attivato nell'Anno Accademico 2008/2009 il **V Corso di Perfezionamento Teorico Pratico in Preparazioni Galeniche Fitoterapiche**

I requisiti di ammissione sono: laurea magistrale secondo il vecchio ordinamento in Farmacia e CTF e lauree di II livello secondo il nuovo ordinamento classe 14S.

Il corso si propone di poter rispondere alle esigenze dei farmacisti, che intendono acquisire le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per la realizzazione di prodotti galenici vegetali magistrali e officinali rispondenti ai requisiti della qualità di grado farmaceutico. I prodotti medicinali vegetali allestiti in farmacia in forma di preparazioni galeniche magistrali o di preparazioni galeniche officinali sono farmaci a tutti gli effetti. Come tali, questi prodotti devono rispondere ai requisiti imposti dalla normativa farmaceutica: l'efficacia, la sicurezza e la qualità. La qualità farmaceutica non si esaurisce nella purezza dei materiali impiegati, ma è costituita dalla sommatoria di tutti gli attributi fisici, chimici e biologici del prodotto, i quali assicurano che i principi farmacologicamente attivi vengano assorbiti dalla via di somministrazione e vengano immessi nella circolazione sanguigna nei tempi e alle concentrazioni utili per fornire l'effetto terapeutico atteso e non raggiungere concentrazioni tossiche. Tali attributi devono essere riproducibili, cioè devono presentarsi non modificati lotto dopo lotto di produzione. I concetti appena espressi rendono esplicito che l'efficacia e la sicurezza di un prodotto medicinale sono subordinate alla qualità del prodotto stesso. La produzione industriale dei farmaci è vincolata al rispetto del requisito di qualità da norme precise e stringenti (norme di buona fabbricazione o GMP). Norme altrettanto approfondite e specifiche non sono previste per l'allestimento in farmacia delle preparazioni galeniche, anche se un progresso in questo campo è stato compiuto con l'inserimento per la prima volta delle Norme di Buona Preparazione nella Farmacopea Ufficiale Italiana. Di conseguenza, l'assicurazione della qualità costituisce un habitus comportamentale che deve essere integrato nella professionalità del farmacista preparatore.

Poiché gli attributi della qualità devono essere modulati in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche (stato fisico dei principi attivi, solubilità, coefficiente di ripartizione, ecc.), biologiche e terapeutiche di ogni singolo prodotto medicinale e dato che queste caratteristiche, in particolare quelle chimico-fisiche e biologiche, sono assolutamente atipiche nei principi attivi vegetali, le problematiche relative all'assicurazione della qualità devono essere fornite in modo specifico al farmacista che si dedica alla preparazione dei prodotti medicinali vegetali e continuamente aggiornate.

La Sede del corso sarà presso l'Università degli Studi di Siena, laboratori Didattici degli Istituti Biologici di S. Miniato, Via Aldo Moro, Siena

La durata del corso è di 1 anno. le Lezioni frontali si svolgeranno in 2 cicli di lezioni di tre giorni ciascuno dal giovedì al sabato, durante l'anno accademico, a partire da gennaio 2009. A fine corso i partecipanti dovranno discutere una tesina di approfondimento su un argomento a scelta riguardante la fitoterapia.

Secondo la circolare del Ministro della Salute del 5 marzo 2002 (D.O.R.O./Segr.37) avente ad oggetto l'accreditamento ECM, Educazione Continua in Medicina, è esonerato dall'obbligo dell'accreditamento ECM il personale sanitario che frequenta, in Italia e all'estero, corsi di formazione post-base propri della categoria professionale di appartenenza (corso di specializzazione, corso di formazione specifica in medicina generale, dottorato di ricerca, master, corsi di perfezionamento annuali o pluriennali riconosciuti, laurea specialistica) per tutti gli anni compresi nell'impegno formativo.

Per informazioni rivolgersi alla **Prof.ssa Daniela Giachetti**

tel. +39 0577 233525

e-mail: giachetti@unisi.it

T
E
R
Z
A

S
E
Z
I
O
N
E

5) Centro di Formazione Permanente

Centro di Formazione Permanente per Laureati che operano nell'industria Farmaceutica, Cosmetica, Alimentare e affini.

Presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Siena, ai sensi dell'art. 36 dello Statuto dell'Università di Siena, è costituito il Centro Servizi di Facoltà per la Formazione Permanente dei laureati in discipline scientifiche e specialisti che operano nell'industria farmaceutica, cosmetica, alimentare e affini. Le finalità del Centro - nell'ottica di avvicinare e far colloquiare il mondo del lavoro con quello accademico - sono riassumibili nell'attività didattica che si esplicherà mediante lo svolgimento di **corsi monografici** (i cui docenti sono in maggioranza tecnici senior dell'industria) su argomenti di attualità. In particolare verranno trattati argomenti di carattere **tecnologico, analitico, gestionale, produttivo e organizzativo/normativo, attività formativa del personale, banca degli standard.**

I Corsi monografici finora effettuati sono consultabili nelle pagina web della Facoltà:

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

Per informazioni rivolgersi al
Centro Servizi della Facoltà di Farmacia
(vedi pag.10).

ELENCO DOCENTI DELLA FACOLTÀ DI FARMACIA

Docente	Telefono	e-mail	
Marco ANDREASSI	+39 0577 23 2071	andreassi2@unisi.it	
Cecilia ANSELMI	+39 0577 23 2039	anselmic@unisi.it	
Maurizio ANZINI	+39 0577 23 4173	anzini@unisi.it	
Rolando BARBUCCI	+39 0577 23 4382	barbucci@unisi.it	
Maurizio BOTTA	+39 0577 23 4306	botta@unisi.it	
Lucia BOVALINI	+39 0577 23 4909	bovalini@unisi.it	T
Antonella BRIZZI	+39 0577 23 4327	brizzi3@unisi.it	E
Stefania BUTINI	+39 0577 23 4161	butinis@unisi.it	
Giuseppe CAMPIANI	+39 0577 23 4172	campiani@unisi.it	R
Andrea CAPPELLI	+39 0577 23 4320	cappelli@unisi.it	Z
Fabio CARRARO	+39 0577 23 4221	carraro@unisi.it	
Mario CASOLARO	+39 0577 23 4377	casolaro@unisi.it	A
Angela Maria CELLI	+39 0577 23 4276	celli@unisi.it	
Marisanna CENTINI	+39 0577 23 2072	centini2@unisi.it	
Gianfranco CORBINI	+39 0577 23 4301	corbini@unisi.it	S
Federico CORELLI	+39 0577 23 4308	corelli@unisi.it	E
Jean Denis DOCQUIER	+39 0577 23 3134	jddocquier@unisi.it	
Sandra DONNINI	+39 0577 23 4439	donnini4@unisi.it	Z
Elena DREASSI	+39 0577 23 4321	dreassi@unisi.it	I
Isabella FIORINI	+39 0577 23 4329	fiorini@unisi.it	
Gian Gabriele FRANCHI	+39 0577 23 3226	franchi@unisi.it	O
Maria FROSINI	+39 0577 23 4441	frosinim@unisi.it	N
Fabio FUSI	+39 0577 23 4438	fusif@unisi.it	
Stefania FUSI	+39 0577 23 4273	fusiste@unisi.it	E
Sandra GEMMA	+39 0577 23 4318	gemma@unisi.it	
Daniela GIACHETTI	+39 0577 23 3525	giachetti@unisi.it	
Germano GIULIANI	+39 0577 23 4324	giuliani5@unisi.it	
Stefania LAMPONI	+39 0577 23 4386	lamponi@unisi.it	
Caterina LA ROSA	+39 0577 23 4322	larosa@unisi.it	
Gemma LEONE	+39 0577 23 4387	leone10@unisi.it	
Leda LODI	+39 0577 23 4053	lodil@unisi.it	

Docente	Telefono	e-mail
Paola LUSINI	+39 0577 23 4344	lusinip@unisi.it
Fabrizio MANETTI	+39 0577 23 4330	fabrizio.manetti@unisi.it
Maria Alessandra MARIOTTI	+39 0577 23 3707	mariotti.ale@unisi.it
Silvio MASSA	+39 0577 23 4171	massa@unisi.it
Paola MASSARELLI	+39 0577 23 3226	massarelli@unisi.it
Mario MEUCCI	+39 0577 23 4679	meucci@unisi.it
Elisabetta MIRALDI	+39 0577 23 3517	miraldi@unisi.it
Lucia MORBIDELLI	+39 0577 23 4439	morbidelli@unisi.it
Claudia MUGNAINI	+ 39 0577 23 4312	mugnaini11@unisi.it
Maria Michela MUSCETTOLA	+39 0577 23 4225	muscettola@unisi.it
Rosa Anna MUSMANNO	+39 0577 23 3855	musmanno@unisi.it
Antonella NALDINI	+39 0577 23 4212	naldini@unisi.it
Mitri PALMI	+39 0577 23 4442	palmi@unisi.it
Federica PESSINA	+39 0577 23 4449	pessinafed@unisi.it
Gian Paolo PESSINA	+39 0577 23 4216	pessina@unisi.it
Elena PETRICCI	+39 0577 23 4277	petricci@unisi.it
Fabio PONTICELLI	+39 0577 23 4267	ponticelli@unisi.it
Annalisa SANTUCCI	+39 0577 23 4958	santucci@unisi.it
Luisa SAVINI	+39 0577 23 4304	savini@unisi.it
Alessandro SEGA	+39 0577 23 4281	sega@unisi.it
Gian Pietro SGARAGLI	+39 0577 23 4445	sgaragli@unisi.it
Maurizio TADDEI	+39 0577 23 4280	taddei.m@unisi.it
Andrea TAFI	+39 0577 23 4313	tafi@unisi.it
Lorenza TRABALZINI	+39 0577 23 4907	trabalzini@unisi.it
Valter TRAVAGLI	+39 0577 23 4317	travagli@unisi.it
Massimo VALOTI	+39 0577 23 4440	valoti@unisi.it
Salvatore VOMERO	+39 0577 23 4303	vomero@unisi.it
Marina ZICHE	+39 0577 23 4444	ziche@unisi.it

