

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA

FACOLTÀ DI FARMACIA

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A NORMATIVA UE IN FARMACIA – PHARMACY

(Classe LM-13 – Farmacia e Farmacia Industriale)

(Emanato con D.R. 267 del 22 febbraio 2012, pubblicato nel B.U. n. 97)

in vigore dall'a.a. 2011-2012

Art. 1 – Premesse e finalità

1. È istituito presso l'Università degli Studi di Siena, di seguito Ateneo, Facoltà di Farmacia, il Corso di Laurea Magistrale (LM) a ciclo unico a normativa UE in **Farmacia** - Pharmacy, (Classe LM-13 - Farmacia e Farmacia Industriale), di durata quinquennale.
2. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e didattici del Corso di LM in **Farmacia**, in conformità alla normativa vigente in materia (DM 270/2004 e successivi decreti attuativi), allo Statuto dell'Ateneo, al Regolamento Didattico di Ateneo (RDA).

Art. 2 – Obiettivi Formativi Specifici

1. Il Corso di LM in **Farmacia** si propone di fornire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, fisiologico, farmaceutico, tecnologico, farmacologico e tossicologico che permettano ai laureati magistrali di affrontare l'insieme multidisciplinare delle "scienze del farmaco" che prevedono la progettazione della struttura, il sistema di controllo secondo le codifiche della farmacopea europea, la produzione e l'utilizzazione del farmaco. Il Corso di Studio assicura così una preparazione adeguata perché si possa operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista (farmacie pubbliche e private, parafarmacie, farmacie ospedaliere e strutture sanitarie del territorio, aziende farmaceutiche, aziende che si occupano degli aspetti regolatori ed aziende impegnate nei settori della "nutriceutica" e "cosmeceutica"). Tra gli obiettivi formativi specifici inseriti nel presente ordinamento didattico assume particolare risalto il potenziamento del settore biologico "di base" riguardante conoscenze di fisiologia e terminologia medica, la razionalizzazione degli insegnamenti di anatomia umana e biologia animale e quelle di microbiologia con l'inserimento di Elementi di Epidemiologia, l'aumento dei crediti dei laboratori a posto singolo ed il potenziamento dei crediti del settore di Biologia Farmaceutica, di Chimica Farmaceutica, Tecnologia e Farmacologia, con l'obiettivo di coprire le diverse aree per le quali è richiesta la competenza professionale del farmacista. Un approfondimento nel campo delle preparazioni cosmetiche inerente la composizione, le tecnologie formulative, gli aspetti funzionali e la legislazione, integra le conoscenze acquisite in altri corsi. I laureati magistrali in **Farmacia** saranno in possesso anche di conoscenze nel settore della nutrizione, dei farmaci da banco e nella farmacovigilanza.
2. I laureati nel Corso di LM in **Farmacia** devono quindi essere in grado di costituire un elemento fondamentale di connessione fra paziente, medico e strutture della sanità pubblica, collaborando al monitoraggio del farmaco sul territorio, alla attuazione della terapia in ambito territoriale e fornendo al paziente le indicazioni essenziali per la corretta utilizzazione dei farmaci e, più in generale, dei prodotti della salute. Devono inoltre acquisire una buona padronanza del metodo scientifico di indagine; saper utilizzare, in forma scritta e orale, la lingua inglese; essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici; saper elaborare e/o applicare idee o procedure originali, anche in un

contesto di ricerca; essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Art. 3 – Risultati di apprendimento attesi

1. *Conoscenze e capacità di comprensione*

I laureati magistrali in **Farmacia** acquisiscono lungo il Corso di Studi, anche mediante attività pratiche:

- a) le conoscenze sugli aspetti scientifici di base della fisica, dell'informatica e della chimica;
- b) le conoscenze delle discipline biologiche (biologia, anatomia, fisiologia e biochimica) quali pre-requisiti indispensabili per la corretta comprensione dell'interazione dei farmaci con gli organismi viventi;
- c) la comprensione dei meccanismi fisio-patologici e microbiologici e le conoscenze delle discipline farmacologiche, farmaceutiche e tecnologiche, utili per lo svolgimento della professione;
- d) la conoscenza e capacità di comprensione degli altri prodotti della salute, compresi i dietetici, i cosmetici e i presidi medico-chirurgici.

Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo di tali conoscenze sono rappresentati da lezioni frontali da parte dei docenti e da attività autonome, quali esercitazioni di laboratorio a posto singolo, previste nel percorso formativo. Le modalità di verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento comprendono le forme classiche del colloquio orale e/o prove scritte e pratiche.

2. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione*

I laureati magistrali in **Farmacia**:

- a) conoscono e sanno applicare i concetti della chimica analitica e della chimica farmaceutica per eseguire e descrivere le analisi dei medicinali;
- b) applicano le conoscenze acquisite nella preparazione delle formulazioni galeniche e dimostrano abilità pratiche nei controlli tecnologici delle forme farmaceutiche;
- c) applicano le conoscenze della legislazione farmaceutica nello svolgimento della professione;
- d) conoscono e sanno applicare le discipline farmacologiche per la corretta conservazione e dispensazione dei farmaci, dei dietetici e di altri prodotti per la salute e per la farmacovigilanza;
- e) applicano le conoscenze apprese durante il percorso formativo alla pratica professionale per almeno 6 mesi in una farmacia aperta al pubblico o in una farmacia di comunità o in un ospedale (farmacia ospedaliera), con cui sono attivate specifiche convenzioni e sotto la guida di un farmacista referente.

Gli strumenti didattici utilizzati per raggiungere i suddetti obiettivi includono sia lezioni frontali in aula, sia attività di laboratorio a posto singolo, sotto la guida del docente. La valutazione delle capacità applicative della conoscenza e della capacità di comprensione verrà attuata mediante prove che prevedano la soluzione di problemi tecnico-scientifici, attraverso verifiche scritte e/o orali, esperienze di laboratorio, elaborazione e discussione di relazioni su esperimenti svolti.

3. *Autonomia di giudizio*

I laureati magistrali in **Farmacia** sono in grado di:

- a) dispensare correttamente i medicinali;
- b) consigliare correttamente i medicinali di automedicazione e i prodotti per la salute (dietetici, cosmetici, presidi medico-chirurgici);
- c) individuare le interazioni tra farmaci e di segnalarne le reazioni avverse;
- d) monitorare la spesa farmaceutica;
- e) reperire ed usare dati per formulare risposte a problemi di tipo pratico o teorico;
- f) espletare servizi aggiuntivi tipo controlli tecnologici ed analisi previsti per i diversi tipi e le diverse formulazioni dei prodotti della salute.

Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire tali livelli di autonomia sono lezioni frontali tenute dai docenti, le attività di laboratorio e le relazioni elaborate in tali attività formative, nonché il

tirocínio pratico-professionale in farmacia sotto la guida di un farmacista (tutor) che fornirà riscontro di tale attività su un apposito libretto-diario.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite le valutazioni delle relazioni dello studente, riferite in particolare alle prove di laboratorio e allo svolgimento e presentazione della prova finale.

4. *Abilità comunicative*

I laureati magistrali in **Farmacia**:

- a) possiedono capacità relazionali e organizzative nella gestione della farmacia;
- b) sono capaci di fornire consulenza in campo sanitario esercitando un importante ruolo di interazione tra paziente, medico e strutture sanitarie;
- c) sono in grado di informare ed educare al corretto impiego dei medicinali e di promuovere e partecipare a campagne istituzionali gestite in collaborazione con enti pubblici in diversi ambiti sanitari;
- d) intervengono, al momento della dispensazione dei medicinali, con informazioni, istruzioni, avvertenze e consigli al paziente;
- e) sono capaci di comunicare, in forma scritta e orale, in lingua inglese oltre che in italiano.

Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire tali livelli di autonomia sono seminari professionalizzanti, simulazioni al computer della gestione della farmacia e tirocinii pratico-professionali.

L'acquisizione delle abilità comunicative, scritte ed orali, verranno valutate mediante verifiche scritte e/o orali ed evidenziate alla conclusione degli studi dall'esposizione del lavoro di tesi.

5 *Capacità di apprendimento*

I laureati magistrali in **Farmacia** conseguono la capacità di studiare in modo completamente autonomo. Le nozioni apprese permettono al laureato magistrale:

- a) un aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- b) un approfondimento di specifiche tematiche legate al farmaco;
- c) un utilizzo dei sistemi informatici e linguistici ai fini della consultazione di banche dati e della letteratura specializzata;
- d) di affrontare le Scuole di Specializzazione della Classe dell'Area Farmaceutica (ex DM 1 agosto 2005), dottorati di ricerca dell'Area Biomedica, Farmaceutica e Farmacologica e Master di II livello.

Al raggiungimento di tali obiettivi concorrono le attività autonome previste nel percorso formativo, quali la presentazione di relazioni elaborate autonomamente, lo svolgimento di prove in itinere, lo svolgimento e la presentazione della tesi di laurea nonché tutte le attività professionalizzanti quali seminari su argomenti avanzati e tirocinii formativi.

Art. 4 – Sbocchi Occupazionali e Professionali

1. Il conseguimento della LM in **Farmacia** e della relativa abilitazione professionale autorizza allo svolgimento della professione di Farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e consente di operare come esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (prodotti cosmetici, erboristici, dietetici e nutrizionali, diagnostici e chimico-clinici, articoli sanitari, presidi medico-chirurgici, ecc.) a livello di industrie, centri pubblici e privati, farmacie aperte al pubblico e farmacie ospedaliere pubbliche e private. Abilita inoltre all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute;

formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione, farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione.

Tali sbocchi professionali rientrano in quelli previsti nell'elenco delle professioni ISTAT al punto 2.3.1.5 Farmacisti ed assimilati e al punto 2.1.1.2.2. Chimici informatori e divulgatori.

Art. 5 – Conoscenze richieste per l'accesso e preparazione iniziale

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di LM in **Farmacia** devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. E' inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenza almeno pari ad A2/2.

2. Le conoscenze e le competenze su matematica, fisica, biologia e chimica richieste per assicurare la proficua frequenza negli studi sono verificate da una apposita Commissione, di norma, prima dell'inizio delle attività didattiche, attraverso lo svolgimento di un test di accertamento (detto di autovalutazione) delle conoscenze in ingresso.

Art. 6 – Comitato per la Didattica

1. Il Comitato per la Didattica (CpD) del Corso di LM in **Farmacia** è un organo paritetico docenti – studenti ed è composto da otto membri: quattro docenti e quattro studenti. I docenti sono nominati dal Consiglio di Facoltà (CdF) tra i propri membri. Gli studenti sono eletti ai sensi del Regolamento elettorale per la costituzione degli Organi dell'Ateneo.

2. Il CpD, ai sensi del RDA, in particolare:

- a) provvede all'organizzazione ed al coordinamento dell'attività didattica, ivi compresa la predisposizione del Regolamento didattico del Corso di LM in **Farmacia** e le relative modifiche;
- b) esprime parere obbligatorio sulla coerenza fra i Crediti Formativi Universitari (CFU) assegnati alle attività formative previste e gli specifici obiettivi formativi programmati;
- c) controlla l'efficacia e la coerenza del progetto formativo e la qualità della didattica, avvalendosi, in particolare, dei risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti su tutti i corsi e tutti i docenti, nonché delle previste relazioni del Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA) in merito alla sussistenza dei requisiti necessari;
- d) vigila affinché sia effettuata la valutazione degli insegnamenti da parte degli studenti e successivamente ne accerta i risultati e definisce gli interventi più idonei per superare le eventuali criticità riscontrate;
- e) esamina ed approva le richieste di trasferimento degli studenti e procede al riconoscimento dei CFU acquisiti, nonché degli studi compiuti all'estero;
- f) predisporre e coordina le attività relative all'orientamento e al tutorato di concerto con i Delegati della Facoltà.

Art. 7 – Valutazione della qualità della didattica

1. Il CpD, in accordo con il NVA, definisce le modalità operative, stabilisce e applica gli strumenti più idonei per la valutazione dei parametri mirati a governare i processi formativi così da garantirne il continuo miglioramento.

Art. 8 – Orientamento e tutorato

1. Il CpD del Corso di LM in **Farmacia**, all'inizio dell'anno accademico, individua alcuni Docenti Tutori ed organizza le attività finalizzate a orientare, informare e assistere gli studenti.

Art. 9 – Riconoscimento dei CFU

1. Per gli studenti provenienti da un altro Corso di Studio della stessa classe (LM-13) o da Corsi di Laurea specialistica (Classe 14/S) dell' Ateneo, il CpD riconoscerà gli esami sostenuti aventi identica o analoga denominazione, tenendo comunque conto della idoneità e della coerenza con l'ordinamento didattico e con gli obiettivi formativi specifici della LM in **Farmacia**. Verranno convalidati come attività a scelta dello studente i CFU conseguiti in eccedenza rispetto a quelli richiesti nel vigente piano di studi, o attività già svolte, ma non riconoscibili per quelle previste nel vigente ordinamento, purchè coerenti con il progetto formativo. Allo studente verrà chiesto di integrare l'attività nelle discipline nelle quali ha conseguito un numero di CFU inferiore a quanto previsto dal vigente ordinamento.
2. Per gli studenti provenienti da un altro Corso di LM della stessa Classe di una Università italiana o straniera, il CpD riconoscerà, di norma, nella misura massima possibile e, in ogni caso, in misura non inferiore al 50% i CFU acquisiti nei medesimi Settori Scientifico Disciplinari (SSD) previsti nell'ordinamento didattico del corso di LM in **Farmacia**. Tali condizioni non si applicheranno nel caso in cui il Corso di LM di provenienza sia svolto con modalità a distanza e non formalmente accreditato.
3. Nei casi di trasferimento o di passaggio di Corso, il CpD, valutato l'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi specifici della LM in **Farmacia** e in relazione al numero di CFU riconosciuti, delibera a quale anno dovranno essere iscritti gli studenti.
4. Per gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea, il CpD valuterà di volta in volta il riconoscimento degli esami sostenuti e l'attribuzione dei relativi CFU.
5. Gli studenti provenienti da un'altra Università, per conseguire il titolo di Dottore Magistrale in **Farmacia** dovranno comunque acquisire presso l'Ateneo almeno 45 CFU oltre a quelli previsti per la prova finale.

Art. 10 – Mobilità internazionale degli studenti

1. Gli studenti del Corso di LM in **Farmacia** sono incentivati alla frequenza di periodi di studio all'estero presso Università con le quali siano stati approvati dall'Ateneo accordi e convenzioni per il riconoscimento di CFU, e in particolare nell'ambito dei programmi di mobilità dell'Unione Europea.
2. L'approvazione dei programmi di studio all'estero è deliberata dal CpD in base alla coerenza con gli obiettivi formativi specifici del Corso di LM in **Farmacia**. A tale scopo il CpD verifica, in base agli obiettivi di apprendimento e ai contenuti di ogni insegnamento all'estero, se il SSD riconoscibile è compatibile con l'ordinamento didattico di **Farmacia**, tenuto conto anche degli insegnamenti che gli studenti hanno già superato presso la Facoltà, i cui contenuti non possono essere reiterati nel periodo di studio all'estero.
3. Le attività formative presso le Università europee sono quantificate in base all'European Credit Transfer System (ECTS).

Art. 11 – Attività formative

1. Le attività formative del Corso di LM in **Farmacia**, così come approvate dai competenti organi di Ateneo e ministeriali, sono relative alle seguenti tipologie : di base (A), caratterizzanti (B), affini o integrative (C), a scelta dello studente, per la prova finale e per il tirocinio professionale. Il quadro generale delle attività formative, con l'identificazione del numero e della tipologia dei SSD di riferimento e dei CFU attribuiti viene di seguito riportato ed è consultabile sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) al seguente indirizzo: <http://offf.miur.it>

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU	Tot. CFU
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale	6	12
	MAT/04 Matematiche complementari	6	
Discipline biologiche	BIO/09 Fisiologia	16	30
	BIO/13 Biologia applicata	6	
	BIO/16 Anatomia umana	8	
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	6	28
	CHIM/03 Chimica generale e inorganica	12	
	CHIM/06 Chimica organica	10	
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale	6	14
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	8	
Totale Attività di Base		84	

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU	Tot. CFU
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica	48	80
	CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	32	
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica	16	58
	BIO/14 Farmacologia	24	
	BIO/15 Biologia farmaceutica	18	
Totale Attività Caratterizzanti		138	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU	Tot. CFU
Attività formative affini o integrative	BIO/09 Fisiologia	6	12
	BIO/14 Farmacologia	6	
Totale Attività Affini		12	

Altre attività

ambito disciplinare	CFU
A scelta dello studente	14

Per la prova finale	14
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6
Abilità informatiche e telematiche	2
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	30
Totale Altre Attività	66
CFU totali per il conseguimento del titolo	300

Art. 12 – Piano delle attività formative

1. Le attività formative proposte dal Corso di LM in **Farmacia**, l'elenco degli insegnamenti e la loro organizzazione, i CFU assegnati a ciascuna attività formativa e le eventuali propedeuticità, sono indicati nell'**Allegato 2**, consultabile anche on line all'indirizzo www.farm.unisi.it. Con le stesse modalità sono resi noti, di norma, prima dell'inizio dei corsi di insegnamento, i programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative, nonché il calendario delle attività didattiche, delle sessioni di esame e di laurea.
2. L'attività didattica degli insegnamenti è organizzata in due periodi didattici (semestri).
3. Gli insegnamenti attivati per ogni anno accademico sono deliberati, in sede di programmazione didattica, dal CdF previo parere del CpD.

Art. 13 – Impegno orario delle attività formative e studio individuale

1. L'impegno orario per le attività formative viene misurato in CFU.
Ad **ogni CFU** corrispondono 25 ore di impegno medio dello studente, ripartite in didattica assistita e impegno di studio individuale in relazione al tipo di attività formative come di seguito indicato:
 - a) 7,5 ore di didattica assistita e 17,5 ore di autoapprendimento per insegnamenti che prevedono solo lezioni frontali;
 - b) 10 ore, di cui il 50% dell'impegno orario per lezioni frontali ed il restante 50% per attività svolte dallo studente in laboratorio, nel caso di insegnamenti che prevedono sia lezioni frontali che attività individualmente svolte dallo studente;
 - c) l'impegno orario complessivo necessario per il conseguimento della certificazione linguistica della lingua inglese definito dal Centro Linguistico di Ateneo;
 - d) per il Tirocinio Pratico-Professionale, in base alla Direttiva Comunitaria 2005/36/CE, ogni CFU è pari a 30 ore di impegno dello studente;
 - e) per la preparazione della Tesi e per Stage, ogni CFU corrisponde ad un impegno individuale dello studente pari a 25 ore.

Art. 14 – Esami, verifiche del profitto ed eventuali propedeuticità

1. Per ciascuna attività formativa indicata nell'**Allegato 2** è previsto una verifica finale solo nelle sessioni d'esame successive alla conclusione dell'attività formativa. Con il superamento della verifica finale lo studente acquisisce i CFU attribuiti alla relativa attività formativa.
2. Le verifiche finali possono consistere in: esame orale o compito scritto o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità della verifica finale del profitto, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, e la possibilità di effettuare verifiche parziali in itinere, sono indicate prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa.

3. La Commissione di esame è costituita da almeno due membri il primo dei quali è, di norma, il responsabile del corso di insegnamento e svolge le funzioni di Presidente della Commissione. Il Presidente della Commissione cura il corretto svolgimento delle prove d'esame. In nessun caso la data d'inizio di un appello potrà essere anticipata. In ciascuna sessione lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere tutti gli esami senza alcuna limitazione se non quella del rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza previste dall'Ordinamento degli Studi.

4. Per le attività formative esplicitamente indicate nell'**Allegato 2** la verifica finale di cui al comma 1, oltre all'acquisizione dei relativi CFU, comporta l'attribuzione di un voto espresso in trentesimi, con eventuale lode, che concorre a determinare il voto finale di Laurea Magistrale oppure il conseguimento di una idoneità.

5. Gli esami di profitto saranno tenuti nelle sessioni di febbraio, giugno-luglio e settembre e dicembre-gennaio, in non meno di due appelli per sessione; e, limitatamente agli studenti fuori corso verranno previste sessioni ed appelli aggiuntivi, nel rispetto del RDA.

6. Il Corso di LM in **Farmacia** prevede l'acquisizione del livello B2 di conoscenza della Lingua Inglese che potrà avvenire anche tramite due prove di conoscenza, la prima di livello B1(3CFU) e la seconda di livello B2 (3CFU). L'accertamento relativo a tale conoscenza è delegato al Centro Linguistico di Ateneo.

7. Il Corso di LM in **Farmacia** prevede l'insegnamento di Abilità Informatiche, la cui verifica del profitto avviene mediante prove pratiche di idoneità, da svolgersi in laboratorio informatico. Per tale attività è possibile il riconoscimento dei relativi CFU se lo studente è già in possesso della patente ECDL (European Computer Driving Licence).

8. Per i corsi di insegnamento con uguale denominazione e numero progressivo diverso, gli esami devono essere sostenuti seguendo il numero crescente.

Art. 15 – Insegnamenti a scelta dello studente

1. I CFU a scelta dello studente possono essere acquisiti mediante:

a) la scelta di insegnamenti o moduli attivati presso i Corsi di LM della Facoltà, considerati tutti congruenti con gli obiettivi formativi specifici della LM in **Farmacia**; insegnamenti e moduli attivati presso altri Corsi di Studio dell'Ateneo a condizione che siano giudicati coerenti con gli obiettivi formativi specifici della LM in **Farmacia** e che prevedano comunque un esame finale con votazione in trentesimi. La valutazione di coerenza compete al CpD.

b) la preparazione di una Tesi sperimentale presso un laboratorio di Ricerca dell'Ateneo o un laboratorio di altra struttura di Ricerca, collegata all'Ateneo. In tal caso, ai 14 CFU che vengono regolarmente attribuiti per la prova finale, si aggiungeranno i 14 CFU a scelta dello studente.

2. Entro i termini e con le modalità stabilite dalla normativa di Facoltà e di Ateneo, gli studenti sono tenuti a specificare:

a) gli insegnamenti o moduli scelti per l'acquisizione dei CFU a scelta dello studente;

b) l'opzione per la tesi sperimentale.

Art. 16 – Tirocinio Pratico-Professionale

1. In osservanza alle Direttive Europee, è previsto un Tirocinio Pratico-Professionale di non meno di 6 mesi, anche non continuativi, ma comunque entro un periodo di tempo non superiore a due anni, presso non più di due farmacie con possibilità, in alternativa, di svolgere un periodo in una farmacia ospedaliera, sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. L'attività del Tirocinio Pratico-Professionale è disciplinata da apposito Regolamento consultabile on line all'indirizzo www.farm.unisi.it e si svolge sotto il controllo di un farmacista referente (tutor). La valutazione finale del Tirocinio Pratico-Professionale è effettuata secondo le modalità disposte dall'apposito Regolamento e, se positiva, comporta l'acquisizione di 30 CFU.

2. Lo studente deve aver acquisito 170 CFU per presentare la domanda di Tirocinio e 180 CFU per poterlo iniziare. La domanda di Tirocinio deve essere presentata alla Segreteria Studenti di Farmacia dell'Ateneo almeno un mese prima della data di inizio prevista.
3. Il periodo di Tirocinio Pratico-Professionale è incompatibile con:
 - a) la frequenza da parte dello studente degli insegnamenti curriculari;
 - b) la frequenza degli insegnamenti a scelta dello studente;
 - c) il periodo di attività in laboratorio previsto per lo svolgimento della Tesi sperimentale.

Art. 17 – Studio all'estero, attività di Stage e relativi CFU

1. I risultati dei periodi di studio all'estero verranno riconosciuti dal CpD valutando la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del Corso di Studio piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative.
2. Per quanto riguarda gli stages, l'attribuzione dei CFU avviene sulla base delle attestazioni delle attività svolte dallo studente, secondo le modalità indicate sul sito di Facoltà.

Art. 18 – Frequenza alle attività formative - Propedeuticità

1. Lo studente è tenuto a partecipare assiduamente a tutte le attività formative. La frequenza è obbligatoria in particolare per i seguenti insegnamenti professionalizzanti che prevedono esercitazioni di laboratorio a posto singolo:
 - a) Analisi dei Medicinali I, II, e III; (SSD CHIM/08);
 - b) Galenica e Neogalenica. (SSD CHIM/09)
2. I docenti responsabili dei sopraelencati insegnamenti accerteranno la frequenza nelle forme ritenute più idonee e comunicheranno alla Segreteria studenti di Farmacia l'elenco di coloro che hanno ottenuto l'attestato di frequenza.
3. Per essere ammesso a frequentare un corso di laboratorio a posto singolo del SSD-CHIM/08, lo studente deve necessariamente avere ottenuto tutte le attestazioni di frequenza dei corsi di laboratorio a posto singolo afferenti allo stesso SSD previsti negli anni/semestri precedenti secondo il piano degli studi.
4. Per essere ammesso a frequentare l'insegnamento di Analisi dei Medicinali I, lo studente deve aver superato l'esame di Chimica Generale ed Inorganica.
5. Lo studente che ha scelto la posizione di studente a tempo parziale e/o lavoratore o per studenti di categorie equiparate, come indicato nel RDA, l'obbligo di frequenza agli insegnamenti di cui al comma 1 e il conseguimento dei CFU relativi a ciascun anno accademico avverrà in due anni accademici.
6. Per le attività di tirocinio e di stage la verifica della frequenza deve essere certificata dalle strutture convenzionate.

Art. 19 – Attività formative per la preparazione della Prova finale

1. Lo studente, acquisiti almeno 180 CFU, potrà presentare, su apposito modulo cartaceo o informatico (qualora disponibile), domanda di assegnazione di Tesi controfirmata per accettazione anche dal Docente relatore.
2. Lo studente potrà preparare:
 - a) una **Tesi compilativa** su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studio;
 - b) o richiedere la preparazione di una **Tesi sperimentale** da svolgere su un argomento originale coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Tale modalità prevede lo svolgimento di una ricerca, sotto la guida di un docente relatore della Facoltà su tematiche proprie del SSD cui afferisce il Docente stesso o di settore affine, da condurre in un laboratorio universitario (o di un'azienda o ente di ricerca in Italia o all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità studentesca, previa autorizzazione della Facoltà). La discussione della Tesi sperimentale dovrà avvenire almeno sei mesi dopo la comunicazione di inizio dell'attività in laboratorio da parte del Docente interessato.

Art. 20 – Prova finale e conseguimento della Laurea Magistrale

1. Per essere ammesso a sostenere l'Esame di Laurea, lo Studente deve:

- a) aver seguito tutti i corsi ed avere superato i relativi esami o le altre forme di verifica del profitto previste;
- b) aver acquisito complessivamente almeno 286 CFU (compresi i 30 CFU del Tirocinio Pratico-Professionale) se discuterà una tesi compilativa, e almeno 272 CFU (compresi i 30 CFU del Tirocinio Pratico- Professionale) se discuterà una tesi sperimentale;
- c) aver consegnato alla Segreteria studenti, secondo quanto previsto dal RDA, una copia dell'elaborato (tesi) almeno 7 giorni lavorativi prima della seduta della prova finale.

2. La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto davanti ad una Commissione di docenti, nominata dal Preside di Facoltà e presieduta, di norma, dal Preside di Facoltà o dal Presidente del CpD della LM in **Farmacia**.

L'elaborato è relativo a:

- a) raccolta ed elaborazione critica di materiale bibliografico o di altri dati inerenti contenuti culturali e professionali del Corso di Studio (tesi compilativa);
- b) attività sperimentale presso un laboratorio di ricerca in cui opera un docente della Facoltà, o di altre strutture pubbliche o private, con le quali siano state stipulate apposite convenzioni (tesi sperimentale) La tesi sperimentale si svolgerà in un arco di tempo di almeno 6 mesi. E' prevista la possibilità di svolgere un periodo all'estero per lo svolgimento della tesi sperimentale. La valutazione dell'attività svolta all'estero verrà fatta contestualmente alla valutazione della prova finale.

3. La tesi viene preparata sotto la supervisione di un docente o ricercatore responsabile di un insegnamento all'interno del Corso di LM in **Farmacia**, indicato quale Relatore. In caso di tesi svolta in strutture internazionali o in stretta collaborazione con un docente di Università o struttura di ricerca straniera, indicato come Correlatore, la tesi potrà essere scritta anche in lingua inglese.

4. Le informazioni sui requisiti previsti per la presentazione della domanda di tesi e sulle date di svolgimento della prova finale sono reperibili sul sito di Facoltà.

5. Il superamento di detta prova comporta l'acquisizione di 14 CFU per la tesi compilativa; per la tesi sperimentale ai 14 CFU regolarmente attribuiti alla prova finale si aggiungeranno i 14 CFU a scelta dello studente, in modo da ottenere 300 CFU finali utili per conseguire il Titolo di Laurea Magistrale in **Farmacia**.

Art. 21 – Valutazione della Prova finale

1. Le modalità ed i criteri per la valutazione conclusiva tengono conto dell'intera carriera dello studente all'interno del Corso di Studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU, delle attività formative precedenti e della prova finale nonché di ogni elemento rilevante.

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

- a) la media ponderata sui CFU degli esami sostenuti con votazione in trentesimi negli insegnamenti curriculari, inclusi i corsi di insegnamento universitario a scelta dello studente;
- b) il punteggio assegnato dalla Commissione di laurea alla discussione della Tesi in base alla tipologia della stessa (massimo 5 punti per la Tesi compilativa e massimo 8 punti per la Tesi sperimentale);
- c) i periodi di studio trascorsi all'estero: 1 punto aggiuntivo, anche nel caso lo studente abbia svolto (in parte o in toto) il lavoro di tesi all'estero o abbia superato almeno un esame all'interno della mobilità Erasmus;
- d) la durata del Corso di Studio, in particolare fino ad un massimo di 2 punti aggiuntivi se la discussione della Tesi avviene nelle prime tre sessioni utili e massimo 1 punto se avviene nelle successive;

e) la partecipazione assidua agli organi collegiali di Ateneo ed ai Consigli delle strutture Didattiche fino ad un massimo di 1 punto aggiuntivo.

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

Art. 22 – Organizzazione e calendario dell'attività didattica

1. L'attività didattica del Corso di LM in **Farmacia** è organizzata su due semestri, che vanno, di norma, rispettivamente dal primo ottobre al trentuno gennaio e dal primo marzo al quindici giugno. La ripartizione degli insegnamenti e delle altre attività formative fra il primo e il secondo semestre viene proposta annualmente dal CpD tenuto conto dei contenuti formativi degli insegnamenti, delle eventuali propedeuticità e dell'esigenza di una equa ripartizione del carico didattico fra i due periodi didattici.

2. Gli esami di profitto sono tenuti nelle sessioni di febbraio, giugno-luglio e settembre e dicembre-gennaio, in non meno di due appelli per sessione. Inoltre, limitatamente agli studenti fuori corso, sono previste ulteriori sessioni ed appelli. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa vengono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

3. Per il passaggio dal secondo al terzo anno del Corso di LM in **Farmacia** è previsto un punto di sbarramento. Lo studente deve, quindi, obbligatoriamente avere conseguito **60** CFU entro il 30 settembre del secondo anno di corso.

4. Lo studente a tempo parziale e/o lavoratore e/o per categorie equiparate, limitatamente agli anni in cui risulta iscritto come tale, deve conseguire almeno i medesimi CFU di cui al comma 3 entro e non oltre un numero doppio di anni.

5. La didattica viene fornita nelle seguenti tipologie:

a) lezioni frontali in aula;

b) esercitazioni di laboratorio sperimentale a posto singolo, durante le quali vengono svolte attività che prevedono l'interazione dello studente con attrezzature sperimentali sotto la guida del docente;

c) esercitazioni in aula informatica;

d) attività di Tirocinio Pratico-Professionale;

e) corsi e/o sperimentazioni presso altre Università italiane o straniere, nel quadro di accordi nazionali ed internazionali.

6. Il calendario delle attività didattiche, delle sessioni di esame e di laurea, nonché i termini per gli altri adempimenti sono deliberati annualmente dal Consiglio di Facoltà.

Art. 23 – Docenti del Corso di Studio

1. Annualmente sul sito web della Facoltà www.farm.unisi.it sono riportati i nominativi dei docenti del Corso di LM in **Farmacia**.

2. Annualmente sul sito del MIUR e sul sito web della Facoltà, sono riportati i nominativi e i temi di ricerca dei docenti di riferimento del Corso di LM in **Farmacia**.

3. L'elenco delle pubblicazioni dei docenti del Corso di LM in **Farmacia** sono reperibili sul sito web dell'Ateneo <http://anagrafe.unisi.it>

Art. 24 – Trasparenza

1. Ai fini di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di trasparenza dei Corsi di Studio, ogni ulteriore informazione riguardante le caratteristiche del Corso di LM in **Farmacia** (Classe LM-13) attivato presso la Facoltà, nonché i servizi agli studenti e gli altri aspetti di carattere amministrativo, sono consultabili sui siti di Facoltà e di Ateneo, agli indirizzi: www.farm.unisi.it, e www.unisi.it. Ai fini inoltre della pubblicità degli atti, tutte le procedure esplesate a norma del

presente Regolamento e le decisioni assunte dal CpD e dal CdF sono pubbliche e consultabili, su richiesta degli aventi diritto, secondo le modalità contenute nel Regolamento di Ateneo in materia di pubblicità degli atti della Pubblica Amministrazione e di diritto di accesso ai Documenti amministrativi.

2. Il Centro Servizi della Facoltà, inoltre, di concerto con il CpD, predispone per il Corso di LM in **Farmacia** un sito web contenente tutte le informazioni utili agli studenti ed al personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo. In particolare nelle pagine web del Corso di LM in **Farmacia**, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, sono disponibili per la consultazione:

- a) l'Ordinamento Didattico con il relativo Piano degli Studi;
- b) la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei corsi di insegnamento corredati dell'indicazione dei libri di testo consigliati, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun insegnamento e le modalità di iscrizione on line, il luogo e l'orario in cui i singoli Docenti sono a disposizione degli studenti per chiarimenti circa il programma svolto;
- c) il Regolamento Didattico del Corso di LM in **Farmacia**;
- d) eventuali sussidi didattici on line per l'autoapprendimento e l'autovalutazione;
- e) modalità di iscrizione on line agli esami di profitto;
- f) Tabelle di conversione per il passaggio all'ordinamento vigente.

Art. 25 – Approvazione e modifica del Regolamento Didattico

1. Il Regolamento didattico del Corso di LM in **Farmacia** è deliberato dal CdF, su proposta del CpD, ed approvato dal Senato Accademico, secondo quanto previsto dal RDA.

2. Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al RDA o di altre nuove disposizioni in materia si procederà in ogni caso alla verifica e all'integrazione del presente Regolamento secondo le procedure previste.

Art. 26 – Norme transitorie e finali

1. Gli Studenti iscritti al Corso di Laurea in **Farmacia** dell'ordinamento previgente afferente alla Facoltà di Farmacia (DM 509/1999) possono optare per il Corso di LM in **Farmacia** (DM 270/2004). Il CpD del Corso di LM in **Farmacia**, esaminati i curricula degli studenti, delibera le modalità di passaggio al Corso suddetto, incluso il riconoscimento dell'attività di tirocinio svolta, e l'anno di collocamento nel corso di LM avvalendosi di apposite Tabelle di conversione.

2. Il presente Regolamento Didattico entra in vigore nell'anno accademico 2011-2012 e si applica a tutti gli studenti immatricolati al Corso di Studio nello stesso anno.

3. Per quanto non previsto dal presente Regolamento, vale comunque quanto disposto dallo Statuto, dal RDA e dalle normative specifiche vigenti.

**Piano degli Studi del Corso di Laurea Magistrale a normativa UE in
Farmacia (Classe LM-13) – Anno Accademico 2011/2012**

(italiano / inglese)

I ANNO - I SEMESTRE / *First Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Chimica Generale ed Inorganica <i>General and Inorganic Chemistry</i>	CHIM/03	12	E	A
Matematica <i>Mathematics</i>	MAT/04	6	E	A
Biologia Animale <i>Animal Biology</i>	BIO/13	6	E	A
Biologia Vegetale <i>Plant Biology</i>	BIO/15	6	E	B
Totale CFU - Total CFU		30		

I ANNO - II SEMESTRE / *First Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Anatomia Umana <i>Human Anatomy</i>	BIO/16	8	E	A
Fisica <i>Physics</i>	FIS/01	6	E	A
Chimica Analitica <i>Analytical Chemistry</i>	CHIM/01	6	E	A
Microbiologia con Elementi di Epidemiologia <i>Microbiology and Principles of Epidemiology</i>	MED/07	8	E	A
Abilità informatiche <i>Computer skills</i>		2	APV	Altre attività formative
Totale CFU - Total CFU		30		

II ANNO - I SEMESTRE / *Second Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Chimica Organica <i>Organic Chemistry</i>	CHIM/06	10	E	A
Fisiologia Generale <i>General Physiology</i>	BIO/09	8	E	A
Botanica Farmaceutica e Farmacognosia <i>Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy</i>	BIO/15	12	E	B
Totale CFU - Total CFU		30		

II ANNO - II SEMESTRE / *Second Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Biochimica <i>Biochemistry</i>	BIO/10	8	E	B
Biochimica Applicata <i>Applied Biochemistry</i>	BIO/10	8	E	B
Analisi dei Medicinali I <i>Drug Analysis I</i>	CHIM/08	8	E	B
Totale CFU - Total CFU		24		

III ANNO - I SEMESTRE / *Third Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Analisi dei Medicinali II <i>Drug Analysis II</i>	CHIM/08	8	E	B
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I <i>Medicinal and Toxicological Chemistry I</i>	CHIM/08	12	E	B
Fisiologia e Terminologia medica <i>Physiology and Medical Terminology</i>	BIO/09	8	E	A
Totale CFU - Total CFU		28		

III ANNO - II SEMESTRE / *Third Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tecnica Farmaceutica <i>Pharmaceutical Technology</i>	CHIM/09	8	E	B
Prodotti Cosmetici <i>Cosmetic Products</i>	CHIM/09	6	E	B
Farmacologia Generale <i>General Pharmacology</i>	BIO/14	6	E	B
Elementi di Eziopatogenesi delle Malattie Umane <i>Elements of Etiopathogenesis of Human Diseases</i>	MED/04	6	E	A
Fisiologia della Nutrizione <i>Nutrition Physiology</i>	BIO/09	6	E	C
Totale CFU - Total CFU		32		

IV ANNO - I SEMESTRE / *Fourth Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tecnologia Socioeconomia Legislazione Farmaceutiche e Deontologia professionale <i>Technology, Socio-Economics, Pharmaceutical Law and Professional Ethics</i>	CHIM/09	10	E	B
Galenica e Neogalenica <i>Galenic and Newgalenic</i>	CHIM/09	8	E	B

Farmacologia e Farmacoterapia <i>Pharmacology and Pharmacotherapy</i>	BIO/14	10	E	B
Totale CFU - Total CFU		28		

IV ANNO - II SEMESTRE / *Fourth Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tossicologia <i>Toxicology</i>	BIO/14	8	E	B
Farmaci da banco e Farmacovigilanza <i>Over the counter drugs and pharmacovigilance</i>	BIO/14	6	E	C
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II <i>Medicinal Chemistry and Toxicology II</i>	CHIM/08	10	E	B
Analisi dei Medicinali III <i>Drug Analysis III</i>	CHIM/08	10	E	B
Totale CFU - Total CFU		34		

V ANNO / *Fifth Year*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
A scelta studente* <i>Optional courses</i>		14	APV	Altre attività formative
Prova finale <i>Graduation Thesis</i>		14	APV	Altre attività formative
Conoscenze linguistiche <i>Linguistic skills</i>		6		Altre attività formative
Tirocinio <i>Professional Training</i>		30	APV	Altre attività formative
Totale CFU - Total CFU		64		

I 14 CFU relativi ad attività formative a scelta dello studente verranno riconosciuti nell'ambito dell'attività svolta in un laboratorio o altra struttura di ricerca per la preparazione della tesi sperimentale.

CFU (14) achieved by optional courses will be recognized in the framework of activity conducted in a laboratory or in another structure of research where the experimental thesis will be carried out.

Legenda:

SSD: Settore Scientifico Disciplinare

CFU: Crediti Formativi Universitari

TAF: Tipologia Attività Formativa

A = Base; B = Caratterizzante; C = Affine integrativa; F = Altre attività formative

E = Esame monodisciplinare di profitto

EI = Esame integrato di profitto

APV = Altra prova di verifica

Legend:

SSD: Scientific Field

CFU: University Credits

TAF: Kind of activity

A = Basic; B = Typical; C = Similar – Additional; F = Other kind of educational activities

E = One-discipline exam

EI = Integrated Exam

APV = Other kinds of exams (i.e. Practical Tests)

**Piano degli Studi del Corso di Laurea Magistrale a normativa UE in
Farmacia (Classe LM-13) – Anno Accademico 2012/2013**

(italiano / inglese)

I ANNO - I SEMESTRE / *First Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Chimica Generale ed Inorganica <i>General and Inorganic Chemistry</i>	CHIM/03	12	E	A
Matematica <i>Mathematics</i>	MAT/04	6	E	A
Biologia Animale <i>Animal Biology</i>	BIO/13	6	E	A
Fisica <i>Physics</i>	FIS/01	6	E	A
Totale CFU - Total CFU		30		

I ANNO - II SEMESTRE / *First Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Anatomia Umana <i>Human Anatomy</i>	BIO/16	8	E	A
Biologia Vegetale <i>Plant Biology</i>	BIO/15	6	E	B
Chimica Analitica <i>Analytical Chemistry</i>	CHIM/01	6	E	A
Microbiologia con Elementi di Epidemiologia <i>Microbiology and Principles of Epidemiology</i>	MED/07	8	E	A
Abilità informatiche <i>Computer skills</i>		2	APV	F
Totale CFU - Total CFU		30		

II ANNO - I SEMESTRE / *Second Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Chimica Organica <i>Organic Chemistry</i>	CHIM/06	10	E	A
Fisiologia Generale <i>General Physiology</i>	BIO/09	8	E	A
Botanica Farmaceutica e Farmacognosia <i>Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy</i>	BIO/15	12	E	B
Totale CFU - Total CFU		30		

II ANNO - II SEMESTRE / *Second Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Biochimica <i>Biochemistry</i>	BIO/10	8	E	B
Biochimica Applicata <i>Applied Biochemistry</i>	BIO/10	8	E	B
Analisi dei Medicinali I <i>Drug Analysis I</i>	CHIM/08	8	E	B
Totale CFU - Total CFU		24		

III ANNO - I SEMESTRE / *Third Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Analisi dei Medicinali II <i>Drug Analysis II</i>	CHIM/08	8	E	B
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I <i>Medicinal and Toxicological Chemistry I</i>	CHIM/08	12	E	B
Fisiologia e Terminologia medica <i>Physiology and Medical Terminology</i>	BIO/09	8	E	A
Totale CFU - Total CFU		28		

III ANNO - II SEMESTRE / *Third Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tecnica Farmaceutica <i>Pharmaceutical Technology</i>	CHIM/09	8	E	B
Prodotti Cosmetici <i>Cosmetic Products</i>	CHIM/09	6	E	B
Farmacologia Generale <i>General Pharmacology</i>	BIO/14	6	E	B
Eziopatogenesi delle Malattie Umane <i>Etiopathogenesis of Human Diseases</i>	MED/04	6	E	A
Fisiologia della Nutrizione <i>Nutrition Physiology</i>	BIO/09	6	E	C
Totale CFU - Total CFU		32		

IV ANNO - I SEMESTRE / *Fourth Year - First Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tecnologia Socioeconomia Legislazione Farmaceutiche e Deontologia professionale <i>Technology, Socio-Economics, Pharmaceutical Law and Professional Ethics</i>	CHIM/09	10	E	B
Galenica e Neogalenica <i>Galenic and Newgalenic</i>	CHIM/09	8	E	B

Farmacologia e Farmacoterapia <i>Pharmacology and Pharmacotherapy</i>	BIO/14	10	E	B
Totale CFU - Total CFU		28		

IV ANNO - II SEMESTRE / *Fourth Year - Second Semester*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Tossicologia <i>Toxicology</i>	BIO/14	8	E	B
Farmaci da banco e Farmacovigilanza <i>Over the counter drugs and pharmacovigilance</i>	BIO/14	6	E	C
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II <i>Medicinal Chemistry and Toxicology II</i>	CHIM/08	10	E	B
Analisi dei Medicinali III <i>Drug Analysis III</i>	CHIM/08	10	E	B
Totale CFU - Total CFU		34		

V ANNO / *Fifth Year*

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
A scelta studente* <i>Optional courses</i>		14	APV	F
Prova finale <i>Graduation Thesis</i>		14	APV	F
Conoscenze linguistiche <i>Linguistic skills</i>		6		F
Tirocinio <i>Professional Training</i>		30	APV	F
Totale CFU - Total CFU		64		

I 14 CFU relativi ad attività formative a scelta dello studente verranno riconosciuti nell'ambito dell'attività svolta in un laboratorio o altra struttura di ricerca per la preparazione della tesi sperimentale.

CFU (14) achieved by optional courses will be recognized in the framework of activity conducted in a laboratory or in another structure of research where the experimental thesis will be carried out.

Legenda:

SSD: Settore Scientifico Disciplinare

CFU: Crediti Formativi Universitari

TAF: Tipologia Attività Formativa

A = Base; B = Caratterizzante; C = Affine integrativa; F = Altre attività formative

E = Esame monodisciplinare di profitto

EI = Esame integrato di profitto

APV = Altra prova di verifica

Legend:

SSD: Scientific Field

CFU: University Credits

TAF: Kind of activity

A = Basic; B = Typical; C = Similar – Additional; F = Other kind of educational activities

E = One-discipline exam

EI = Integrated Exam

APV = Other kinds of exams (i.e. Practical Tests)