

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA
FACOLTÀ DI FARMACIA

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE a CICLO UNICO IN
FARMACIA -PHARMACY

(Classe LM/13 – Farmacia e Farmacia Industriale)

*(Emanato con D.R. n. 139 del 18 novembre 2009 modificato con D.R. n. 1760 del 17 ottobre 2011,
pubblicato nel B.U. n. 95; e modificato con D.R. n. 919 del 26 giugno 2012, pubblicato nel B.U. n. 99)*

in vigore dall'a.a. 2009-2010

Art. 1 – Definizioni

1. - Nel presente Regolamento Didattico si intende: per LM Laurea Magistrale; per CpD Comitato per la Didattica; per RDF Regolamento Didattico di Facoltà; per RDA Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2 – Istituzione

1. - È istituito presso l'Università degli Studi di Siena, Facoltà di Farmacia, il Corso di Laurea Magistrale (LM) in Farmacia (Pharmacy), Classe LM/13 - Farmacia e Farmacia Industriale, a norma del DM270/2004 e successivi decreti attuativi, di durata quinquennale.

Art. 3 – Obiettivi Formativi Specifici

1. - I laureati magistrali in Farmacia sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Il corso di laurea magistrale in Farmacia si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, fisiologico, biologico, farmaceutico, 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, fornendo così una preparazione adeguata per 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 che operano nei settori della nutrizione e della cosmetica). Con l'obiettivo di coprire le diverse aree per le quali è richiesta la competenza professionale del farmacista, sono stati proposti dei pacchetti di corsi opzionali che dovrebbero indirizzare il laureato magistrale verso alcuni dei campi della scienza del farmaco. Altri obiettivi di apprendimento sono: conseguire 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. 4 – Risultati di apprendimento attesi

4.1 Conoscenza e capacità di comprensione.

I laureati magistrali conseguono conoscenze e capacità di comprensione ed elaborazione dei concetti nei settori chimico, biologico, farmaceutico e farmacologico. I laureati magistrali, tramite il supporto di libri e la consultazione della letteratura scientifica, sono in grado di conoscere alcuni temi di avanguardia nel proprio campo di studi e di elaborare ed applicare idee originali, anche in un contesto di ricerca. La verifica dell'apprendimento prevede esami tradizionali in cui il candidato dimostra ad una commissione di esperti della materia la propria capacità di integrare le conoscenze apprese e di comunicarle in modo chiaro e privo di ambiguità. Oltre agli esami, in funzione dell'accertamento e a giudizio dei docenti dei corsi, possono essere previste relazioni scritte e colloqui su specifici argomenti. Queste tipologie di accertamento delle conoscenze sono volte a verificare se lo studente è in grado di integrare e formulare giudizi sulle conoscenze apprese e sulla sua capacità di proseguire gli studi e di acquisire conoscenze specifiche in modo autonomo. La conoscenza e la capacità di comprensione delle varie discipline previste nell'ordinamento si sviluppa nello studente progressivamente col superamento delle verifiche previste nei diversi ambiti disciplinari. A tal fine il corso di studi in Farmacia è organizzato con una serie di esami propedeutici necessari per la frequenza e il superamento degli esami caratterizzanti. Nel loro complesso le attività formative caratterizzanti la professione di Farmacista sono incrementate sia per quanto riguarda le discipline chimico-farmaceutiche che bio-farmacologiche. Tale incremento è più marcato nei settori della biochimica, fisiologia e farmacologia per meglio caratterizzare il laureato magistrale rispetto all'altro Corso di Laurea Magistrale della stessa Classe in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche attivato dalla Facoltà.

4.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La verifica della capacità di applicare le conoscenze apprese dallo studente in un dato momento della frequenza nel corso di studi viene specificamente effettuata valutando la frequenza a specifici corsi di laboratorio teorico-pratici che prevedono la soluzione di problematiche sperimentali che implicano anche la conoscenza di tematiche interdisciplinari e, come per gli esami di corsi teorici, il superamento di un esame finale. Nello specifico sono previsti in sede di regolamento e di piano di studio del Corso di Laurea Magistrale tre laboratori di analisi dei medicinali e laboratori di tecnologia farmaceutica. Infine la capacità di applicare le conoscenze apprese è esplicitata in sede di svolgimento della tesi di laurea che per il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia può essere di tipo compilativo o sperimentale. Dovranno essere dimostrate in particolare una buona conoscenza della lingua inglese, la padronanza di metodiche di laboratorio e di metodi di indagine di tipo statistico-epidemiologico. L'applicazione delle conoscenze apprese è anche richiesta in sede di tirocinio dove il laureando svolge, come previsto dalla legge, un periodo di attività presso una Farmacia aperta al pubblico o una Farmacia ospedaliera.

4.3 Autonomia di giudizio

L'autonomia di giudizio viene sviluppata progressivamente dagli studenti. Essa viene verificata con le metodologie sopra menzionate e arriva al suo completamento in sede di preparazione della tesi di laurea che può essere di tipo sperimentale riguardante lo svolgimento di un lavoro di ricerca in laboratorio con analisi e valutazione dei risultati ottenuti o di tipo compilativo, riguardante indagini bibliografiche su problematiche appartenenti a diversi settori scientifici. Durante tale fase la scelta delle modalità di indagine per il completamento del lavoro di tesi, pur sotto la supervisione del relatore, è lasciata al candidato ed il grado di raggiungimento di tale autonomia farà parte del voto finale di laurea integrato da una valutazione complessiva del suo curriculum di studi. In tutte le fasi del corso di studio ma in particolare durante lo svolgimento della tesi di laurea è richiesta la conoscenza della lingua inglese che viene accertata attraverso l'acquisizione certificata almeno del livello B2 con riferimento anche al lessico scientifico

4.4 Abilità comunicative

I laureati magistrali nel corso di studi seguono un curriculum di insegnamenti e di verifiche che li portano ad avere una capacità di apprendimento conforme a quanto richiesto per questi laureati magistrali in sede Europea. L'accertamento di queste caratteristiche avviene con le metodologie esposte nei punti precedenti ed è basato sull'esposizione scritta e orale delle conoscenze acquisite a specialisti del settore (docenti) e cultori delle materie del corso. Le abilità comunicative raggiunte sono evidenziate alla conclusione degli studi dall'esposizione del lavoro di tesi.

4.5 Capacità di apprendimento

Le capacità di apprendimento ottenute durante il corso di studi ovvero le capacità di studiare in modo completamente autogestito e autonomo sono tra gli obiettivi che il corso di studi si propone per i suoi laureati magistrali. Tali capacità sono verificate in itinere con le modalità precedentemente descritte

Art. 5 – Sbocchi Occupazionali e Professionali

1. - Il conseguimento della laurea magistrale in Farmacia e della relativa abilitazione professionale autorizza allo svolgimento della professione di farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e per 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 di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico; farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione; esperto di regulatory affairs nel settore farmaceutico industriale. Tali sbocchi professionali rientrano in quelli previsti nell'elenco delle professioni ISTAT al punto 2.3.1.5 : Farmacisti ed assimilati.

Art. 6 – Conoscenze richieste per l'accesso

1. - E' prevista l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Farmacia a tutti gli studenti in possesso delle conoscenze acquisite alla scuola secondaria superiore. Per l'accesso è richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenza almeno pari ad A2/2, così come definito dal quadro comune di riferimento delle lingue del

Consiglio di Europa. La preparazione di base delle matricole è verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test, obbligatorio ma non coercitivo ai fini dell'immatricolazione.

Art. 7 – Comitato per la Didattica

1. - Il Comitato per la Didattica (CpD) del Corso di LM in Farmacia è composto da otto membri: quattro docenti e quattro studenti. Le competenze e la composizione del CpD del Corso di LM in Farmacia sono quelle indicate nell'art.11 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA).

Art. 8 – Valutazione della qualità della didattica.

1. Il Comitato per la Didattica, in accordo con il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, 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.
2. Alla fine di ogni periodo didattico, il Comitato per la didattica organizza la distribuzione dei questionari di valutazione delle attività formative da parte degli studenti, ne valuta i risultati e definisce gli interventi più idonei per superare le eventuali criticità riscontrate.

Art. 9 – Orientamento e tutorato

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

Art. 10 – Riconoscimento dei crediti

1. - Per gli studenti in trasferimento da altri corsi di laurea magistrale o da corsi di laurea specialistica di Università italiane o straniere, ai fini del riconoscimento dei CFU acquisiti il Comitato per la Didattica terrà conto non tanto della puntuale corrispondenza dei contenuti degli insegnamenti, quanto della loro equipollenza e della coerenza con l'ordinamento didattico e con gli obiettivi formativi specifici della LM in Farmacia nonché, se ritenuto necessario, della effettiva preparazione dello studente accertata mediante colloqui individuali.
2. - Per gli studenti in trasferimento da un altro corso di laurea magistrale della stessa classe di una Università italiana i crediti acquisiti nei medesimi SSD previsti nell'ordinamento didattico del corso di LM in Farmacia saranno di norma riconosciuti dal Comitato per la didattica nella misura massima possibile e, in ogni caso, in misura non inferiore al 50%. Tali condizioni non si applicano nel caso in cui il corso di laurea magistrale di provenienza sia svolto con modalità a distanza non formalmente accreditato.
3. - Nei casi di trasferimento o di passaggio di corso, il Comitato per la didattica, valutato l'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi specifici della LM in Farmacia e in relazione al numero di crediti riconosciuti, delibera a quale anno dovranno essere iscritti gli studenti.
4. - Gli studenti provenienti in trasferimento da un altro Ateneo, per conseguire la qualifica accademica di dottore magistrale in Farmacia dovranno comunque acquisire presso l'Università degli Studi di Siena almeno 45 CFU (Art.18 comma 5 del R.D.A.), oltre a quelli della prova finale.

Art. 11– 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 crediti, e in particolare nell'ambito dei programmi di mobilità dell'Unione Europea.
2. - L'approvazione dei programmi di studio all'estero è deliberato dal Comitato per la didattica in base alla coerenza con gli obiettivi formativi specifici del corso di LM in Farmacia. A tale scopo il Comitato 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 del corso di LM in Farmacia, tenuto conto anche degli insegnamenti che lo studente ha 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. 12 – Attività formative

Attività formative di base

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01, FIS/02, FIS/03, FIS/04, FIS/05, FIS/06, FIS/07, FIS/08	12	12	12

Discipline Biologiche	BIO/09, BIO/13, BIO/16	28	28	16
Discipline Chimiche	CHIM/01, CHIM/03, CHIM/06	28	28	28
Discipline Mediche	MED/04, MED/07	12	12	10
Totale CFU Attività di base		80	80	66
Minimo di crediti da D.M. (2)		66		

Attività formative caratterizzanti

Ambito disciplinare	Settori scientifico disciplinari	CFU (1)		minimo da D.M. per l'ambito (2)
		min	max	
Discipline chimico farmaceutiche e tecnologiche	CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10	80	80	
Discipline biologiche e farmacologiche	BIO/10, BIO/14, BIO/15	60	60	
Totale CFU Attività caratterizzanti		140	140	
Minimo di crediti da D.M. (2)		117		

Attività formative affini o integrative

Settori scientifico disciplinari (Indicare i settori e le relative denominazioni uno di seguito all'altro divisi da un trattino)	CFU (1)		da
	(minimo D.M.)(2) ≥ 12		
	min	max	
BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/14, BIO/15, CHIM/06, CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, MED/01, IUS/04, SECS-P/07, SECS-P/10.	12	12	
Totale CFU Attività affini o integrative	12	12	

Altre Attività formative

ambito disciplinare		CFU (1)		minimo da D.M. (2)
		CFU min	CFU max	
A scelta dello studente		18	18	≥ 8
Per la prova finale e la lingua straniera <i>cfr. Linee Guida, Parte 1, punto 10, 11 e 14</i>	Per la prova finale	≥12	12	
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	≥ 6	6	
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche			
	Abilità informatiche, telematiche e relazionali	2	2	
	Tirocini formativi e di orientamento			
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30	
Totale CFU Altre attività formative		68	68	

Art. 13 Piano delle attività formative

1. - Il piano delle attività formative è di norma organizzato sulla base di corsi ufficiali di insegnamento.
2. - Ogni anno il CpD approva il piano degli studi (allegato 1) della LM in Farmacia, che viene altresì riportato nelle pagine web del Corso di Studio.

3. Art. 14 – Impegno orario delle attività formative e studio individuale

1. - L'impegno orario per le attività formative viene misurato in CFU. Ogni CFU equivale convenzionalmente a 25 ore suddivise in didattica assistita e impegno di studio individuale in relazione al tipo di attività formative. Per ogni CFU delle attività formative del corso di LM in Farmacia le ore di didattica sono le seguenti:
 - Lezioni: 7.5 ore di lezioni per CFU
 - Esercitazioni dimostrative: 7.5 ore di lezione per CFU
 - Laboratori a posto singolo: 15 ore di lezione per CFU
 - Altro: fino ad un massimo di 25 ore
2. - Le ore di didattica necessarie per il conseguimento della certificazione linguistica della lingua inglese saranno definite dal Centro Linguistico di Ateneo.

Art. 15 – Insegnamenti del corso di studi

1. - Nell' Allegato 2, che viene pubblicato annualmente nel sito web del corso di studio, sono riportati, per ogni insegnamento del corso di LM in Farmacia, la denominazione e gli obiettivi formativi specifici, ai fini del Supplemento al Diploma; la tipologia di attività formativa a cui appartiene e, per quelle caratterizzanti, anche il relativo ambito disciplinare; l'afferenza a specifici SSD, ove prevista, e l'eventuale articolazione in moduli; i crediti formativi; le eventuali propedeuticità o i prerequisiti consigliati; le forme e le ore di didattica previste; le modalità di verifica del profitto ai fini dell'acquisizione dei crediti.
2. - Gli insegnamenti attivati per ogni anno accademico sono deliberati annualmente dal Consiglio di Facoltà, in sede di programmazione didattica.

Art. 16– Esami e verifiche del profitto

1. - La verifica del profitto degli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini e integrativi avviene mediante esame scritto e/o orale, con votazione in trentesimi ed eventuale lode.
2. - La verifica delle competenze linguistiche della lingua inglese al livello B2 avviene mediante superamento del First Certificate of English (FCE) o di certificazione riconosciuta equipollente dal Centro Linguistico di Ateneo.
3. - La verifica del profitto delle abilità informatiche avviene mediante prove pratiche di idoneità, da svolgersi in laboratorio informatico, secondo le modalità definite dal Comitato per la Didattica su proposta del docente responsabile dell'attività formativa.
4. - Le propedeuticità previste sono solo quelle relative ai corsi con la stessa denominazione e numero progressivo diverso per i quali il numero ordinale costituisce priorità, fermo restando per gli immatricolati dell'a.a. 2009/2010 che l'esame di Fisiologia e Terminologia Medica deve precedere quello di Fisiologia II.
5. - Per quanto concerne il numero delle sessioni di esame, il numero degli appelli previsti in ogni sessione e la composizione delle Commissioni di esame, vale quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento Didattico di Facoltà.

Art. 17 – Attività a scelta dello studente

1. - I CFU a libera scelta dello studente possono essere acquisiti mediante il superamento degli esami relativi a insegnamenti o moduli attivati presso i corsi di laurea magistrale della Facoltà, che sono tutti considerati congruenti con gli obiettivi formativi specifici della LM in Farmacia. Insegnamenti e moduli attivati presso altri corsi di studio dell'Ateneo possono essere utilizzati ai fini dell'acquisizione di CFU a libera scelta, a condizione che siano giudicati coerenti con gli obiettivi formativi specifici della LM in Farmacia.
2. - La valutazione di coerenza compete al CpD. Tali attività dovranno prevedere un esame finale con votazione in trentesimi.
3. - Nel caso di svolgimento di Tesi sperimentale, la frequenza continuativa del Laboratorio di tesi verrà riconosciuta equipollente ai 18 CFU a scelta studente. La certificazione dovrà essere fatta dal docente relatore all'atto della presentazione della domanda di tesi.
4. - Per le altre attività formative, diverse dagli insegnamenti o moduli, utilizzabili per il conseguimento dei crediti a libera scelta dello studente, l'eventuale riconoscimento dei CFU verrà valutato dal CpD.

Art. 18 – Conoscenze linguistiche e modalità di verifica

1. - Il Corso di LM in Farmacia prevede l'insegnamento Lingua Inglese, suddiviso in due moduli, per il conseguimento del livello B2. La verifica del profitto è di competenza del Centro Linguistico di Ateneo e prevede il rilascio di una idoneità.

Art. 19 – Abilità informatiche, telematiche e relazionali e modalità di verifica

1. - Il Corso di LM in Farmacia prevede l'insegnamento Laboratorio di Informatica (2 CFU) la cui modalità di verifica avviene attraverso una prova pratica di idoneità da svolgersi presso il laboratorio informatico.

Art. 20 – Stage e tirocini

1. - Il Corso di LM in Farmacia prevede un tirocinio professionale che consente di accedere all'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista. Durante il quinto anno di corso lo studente dovrà svolgere un periodo di sei mesi, **anche non continuativi, ma comunque non frazionabile in periodi inferiori alla durata di quattro settimane**, presso **non più di due** farmacie aperte al pubblico, o in farmacie ospedaliere, sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, **allo scopo di ottenere 30 CFU** secondo quanto previsto dal Regolamento del Tirocinio Professionale .
2. - Lo studente deve aver ottenuto 170 CFU per presentare la domanda di Tirocinio e 180 CFU per poterlo iniziare. La domanda di tirocinio deve essere presentata alla Segreteria Studenti della Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Siena almeno un mese prima della data di inizio prevista.
3. - Il periodo di Tirocinio Professionale è incompatibile con:
 - la frequenza da parte dello studente dei corsi istituzionali;
 - la frequenza dei corsi a scelta dello studente;
 - il periodo di internato previsto per la tesi sperimentale.

Art. 21 – Piani di studio individuale

1. - Entro i termini e con le modalità stabilite dal Regolamento di Facoltà, gli studenti sono tenuti alla presentazione del piano di studi individuale, in cui dovranno specificare, fra gli insegnamenti previsti nel curriculum del corso di LM in Farmacia di cui all'art. 12:
 - a) Gli insegnamenti scelti fra quelli opzionali per ogni anno accademico;
 - b) Gli insegnamenti o moduli scelti per l'acquisizione dei crediti a libera scelta dello studente.
 - c) Gli eventuali insegnamenti o altre attività formative i cui crediti lo studente intenda eventualmente conseguire in sovrannumero .

Art. 22 – Frequenza del corso di studio

1. - Lo studente è tenuto a partecipare assiduamente a tutte le attività didattiche. La frequenza è obbligatoria e verificata dal docente per le esercitazioni di laboratorio a posto singolo dei seguenti insegnamenti:
 - Competenze Informatiche;
 - Analisi dei Medicinali I, II, e III;
 - Galenica e Neogalenica.
2. - Lo studente che ha scelto la posizione di studente a tempo parziale e/o lavoratore, come indicato nell'art. 28, comma 3 del R.D.A., ha l'obbligo di frequenza alle esercitazioni di laboratorio a posto singolo e consegue i CFU relativi a ciascun anno accademico in due anni accademici.

Art. 23 – Prova finale

1. - Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Farmacia è prevista la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la responsabilità di uno o più Docenti supervisor (relatore e correlatore). Detta tesi consisterà nello svolgimento di una ricerca a carattere compilativo o sperimentale da effettuarsi presso una delle strutture di riferimento (od altra struttura autorizzata ai sensi della vigente normativa), con la supervisione e sotto la responsabilità di un docente della Facoltà di Farmacia al quale sia stata richiesta la tesi.
2. - Lo studente, conseguiti almeno 180 CFU potrà presentare, su apposito modulo cartaceo o informatico (qualora disponibile), domanda di assegnazione di tesi controfirmata per accettazione anche dal Docente responsabile.
3. - 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 di profitto previste.
 - b. aver maturato almeno 288 CFU compresi i 30 CFU del tirocinio professionale
 - c. avere consegnato alla Segreteria Studenti una copia della Tesi almeno 7 giorni prima della seduta di Laurea.
4. - A determinare il voto di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono i seguenti parametri:
 - a. La media pesata, espressa in centodecimi, dei voti conseguiti negli esami curriculari.
 - b. La media dei punti attribuiti dalla Commissione di laurea sulla discussione della tesi: fino ad un massimo di cinque punti per tesi compilativa e di dieci punti per tesi sperimentale.
 - c. Il periodo impiegato per lo svolgimento dell'intero corso di studi (fino ad un massimo di un punto, qualora non superiore a cinque anni accademici), ed i periodi di studio trascorsi all'estero (fino ad un massimo di due punti).
5. - Per conseguire la laurea con lode sono contestualmente necessari oltre al raggiungimento del voto finale di 110:
 - a. La media pesata, espressa in centodecimi, dei voti conseguiti negli esami curriculari, maggiore od uguale a cento.
 - b. Conseguimento della valutazione massima nella prova finale.
6. - La lode può essere concessa solo con il giudizio unanime dei docenti ufficialmente convocati alla seduta di laurea.

Art. 24 – Organizzazione e calendario dell'attività didattica

1. - L'attività didattica del corso di LM in Farmacia è organizzata su due semestri. 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. - Il calendario dell'attività didattica, delle sessioni di esame e di laurea, nonché i termini per la presentazione e per la modifica dei piani di studio individuale e per gli altri adempimenti sono deliberati annualmente dal Consiglio di Facoltà.
3. - Il Corso di LM in Farmacia prevede 300 CFU complessivi, articolati in cinque anni di corso, di cui 30 da acquisire in attività formative finalizzate alla maturazione di specifiche capacità professionali (tirocinio) e 18 da acquisire a libera scelta dello studente.
4. - I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa vengono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.
5. - Come indicato dal RDA, per il Corso di LM in Farmacia è previsto almeno un punto di sbarramento nel percorso di studio: a) per gli immatricolati nell'a.a. 2009/2010 lo sbarramento è fissato in un numero minimo di 90 CFU da conseguire per il passaggio dal III al IV anno di corso. La verifica dei CFU sarà fatta entro il 30 settembre 2012. b) per gli immatricolati dall'a.a. 2010/2011 lo sbarramento è fissato in un numero minimo di 60 CFU da conseguire per il passaggio al II al III anno di corso. La verifica dei CFU sarà fatta entro il 30 settembre del medesimo anno. Se entro tale data lo studente non avrà ottenuto questo numero di CFU, sarà iscritto d'ufficio rispettivamente al III anno ripetente[caso a)] e al II anno ripetente [caso b)].
6. - Lo studente a tempo parziale e/o lavoratore, limitatamente agli anni in cui risulta iscritto come tale, consegue i medesimi CFU di cui al comma 5 in un numero doppio di anni.
7. - Il CpD del Corso di LM in Farmacia accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi.
8. - La didattica viene fornita nelle seguenti tipologie:
 - a) lezioni frontali in aula;
 - b) esercitazioni dimostrative, durante le quali si sviluppano applicazioni che consentano di chiarire il contenuto delle lezioni (senza aggiunta di contenuti);
 - c) 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;
 - d) tirocini, seminari, stages individuali o di gruppo presso strutture esterne convenzionate con relazioni sull'attività svolta e visite guidate.

Art. 25 – Docenti del corso di studi ed attività di ricerca

1. - Nell'Allegato 3, che viene pubblicato sul sito web del corso di studio, sono riportati i nominativi dei docenti del corso di LM in Farmacia, nominati annualmente dal Consiglio di Facoltà ai fini del rispetto dei requisiti di copertura in conformità alla normativa vigente.
2. - Nell'Allegato 4, che viene pubblicato sul sito web del corso di studio sono riportati i nominativi e i temi di ricerca dei docenti di riferimento del corso di LM in Farmacia.
3. - Le pubblicazioni dei docenti del corso di LM in Farmacia sono reperibili sul sito web dell'Ateneo, <http://online.unisi.it/anagrafe-ricerca>.

Art. 26 – Norme transitorie

1. - Il riconoscimento dei crediti acquisti dagli studenti iscritti al corso di laurea Specialistica in Farmacia istituito presso la Facoltà ai sensi del DM 509/1999, che optino per il passaggio al corso di LM in Farmacia del nuovo ordinamento didattico (DM 270/2004) è deliberato dal CpD in relazione all'apporto formativo dei singoli insegnamenti rispetto al piano di studio individuale, tenuto conto delle corrispondenze definite dalla seguente Tabella di Conversione

Esame Sostenuto - Attività formativa DM 509/1999	CFU Convalidati	Esame Convalidato - Attività formativa DM 270/2004	TAF DM 270/2004
Matematica MAT/04 8 CFU	4 4	Fisica – Modulo Matematico Propedeutico A scelta studente nel ssd MAT/04	Base
Fisica FIS/01 8 CFU	8	Fisica – Modulo Sperimentale	Base
Biologia Animale BIO/13 5 CFU	4 1	Biologia Animale – E.I. con Anatomia Umana A scelta studente nel ssd BIO/13	Base

Anatomia Umana e Terminologia Medica BIO/16 8 CFU	8	Anatomia Umana – E.I. con Biologia Animale	Base
Laboratorio di Informatica 6 CFU	2 4	Competenze Informatiche In esubero (<i>non convalidabili come scelta studente in quanto privi di valutazione in trentesimi</i>)	Ult. Attività Form.
Biologia Vegetale BIO/15 5 CFU	5	Biologia Vegetale – <u>da integrare 1 CFU</u>	Caratt.
Chimica Generale ed Inorganica CHIM/03 10 CFU	10	Chimica Generale ed Inorganica – <u>da integrare 2 CFU</u>	Base
Esercitazioni di Statistica 6 CFU	6	In esubero (<i>non convalidabili come scelta studente in quanto privi di valutazione in trentesimi</i>)	
Chimica Organica CHIM/06 8 CFU Chimica dei Composti Eterociclici CHIM/06 2 CFU Esame Integrato	10	Chimica Organica	Base
Chimica Analitica CHIM/01 8 CFU	6 2	Chimica Analitica A scelta studente nel ssd CHIM/01	Base
Sistema Farmacia CHIM/09 4 CFU	4	A scelta studente nel ssd CHIM/09	Ult. Att. Form.
Botanica Farmaceutica BIO/15 4 CFU	4	Botanica Farmaceutica e Farmacognosia – Modulo Botanica Farmaceutica – <u>da integrare 4 CFU</u>	Caratt.
Farmacognosia BIO/15 4 CFU	4	Botanica Farmaceutica e Farmacognosia – Modulo Farmacognosia	Caratt.
Biochimica Generale BIO/10 7 CFU	7	Biochimica Generale – <u>da integrare 5 CFU</u>	Caratt.
Biochimica Applicata (Medica) BIO/10 3 CFU	3	Biochimica Applicata Medica – <u>da integrare 1 CFU</u>	Caratt.
Microbiologia MED/07 10 CFU	8 2	Microbiologia ed Elementi di Epidemiologia A scelta studente nel ssd MED/07	Base
Elementi di Epidemiologia MED/42 2 CFU	2	A scelta studente nel ssd MED/42	Ult. Att. Form.
Fisiologia generale e Terminologia Medica BIO/09 10 CFU	10	Fisiologia e terminologia medica	Base
Analisi dei Medicinali I CHIM/08 9 CFU	4 5	Analisi dei Medicinali I da integrare per 4 CFU Analisi dei Medicinali II da integrare per 3 CFU	Caratt.
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I CHIM/08 9 CFU	9	Chimica farmaceutica e Tossicologica I (da integrare per 3 CFU)	Caratt.
Fisiologia Generale II BIO/09 5 CFU	5	Fisiologia II (da integrare per 1 CFU)	Base
Scienza dell'Alimentazione BIO/09 5 CFU	5	Corso opzionale	Aff. Integr.
Chimica Bromatologica e dei Prodotti Dietetici CHIM/10 6 CFU	6	Corso opzionale	Caratt. o Aff. Integr.
Biochimica della Nutrizione BIO/10 4 CFU	4	Corso opzionale	Aff. Integr.
Farmacologia Generale BIO/14 6 CFU	6	Farmacologia generale (da integrare per 2 CFU)	Caratt.

Eziopatogenesi delle Malattie Umane MED/04 4 CFU	4	Eziopatogenesi delle malattie umane	Base
Tecnologia e Socioeconomia e Legislazione farmaceutiche I CHIM/09 Modulo I Tecnologia e Socioeconomia 5 CFU Modulo II: Galenica e neogalenica 5 CFU	8 2	Galenica e neogalenica Come integrazione di un opzionale o come Scelta studente	Caratt.
Prodotti Cosmetici CHIM/09 3 CFU	3	Come integrazione di un corso opzionale	Caratt. o Aff. Integr.
Tossicologia BIO/14 8 CFU	8	Tossicologia	Caratt.
Farmacologia e Farmacoterapia I BIO/14 6 CFU	6	Modulo A di Farmacologia e farmacoterapia	Caratt.
Analisi dei Medicinali II CHIM/08 9 CFU	9	Analisi dei medicinali III	Caratt.
Tecnologia Socioeconomica e legislazione farmaceutiche II CHIM/09 9 CFU	10	Tecnologia Socioeconomia e legislazione	Caratt.
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II CHIM/08 9 CFU	9	Chimica Farmaceutica e Tossicologica II da integrare per 3 CFU	Caratt.
Farmacologia e Farmacoterapia BIO/14 5 CFU	5 1	Modulo B di Farmacologia e farmacoterapia Scelta studente	Caratt.

Art. 27 - Sito web del Corso di LM in Farmacia

1. - Il Corso di LM in Farmacia predispone un sito WEB contenente tutte le informazioni utili agli Studenti ed al Personale docente e cura la massima diffusione del relativo indirizzo.
2. - Presso il Centro Servizi della Facoltà e nelle pagine WEB del Corso di LM, aggiornate prima dell'inizio di ogni anno accademico, sono disponibili per la consultazione:
 - a) l'Ordinamento Didattico;
 - b) la programmazione didattica, contenente il calendario di tutte le attività didattiche programmate, i programmi dei Corsi corredati dell'indicazione dei libri di testo consigliati, le date fissate per gli appelli di esame di ciascun Corso, il luogo e l'orario in cui i singoli Docenti sono disponibili per ricevere gli studenti;
 - c) il Regolamento Didattico del Corso di LM in Farmacia;
 - d) eventuali sussidi didattici on line per l'autoapprendimento e l'autovalutazione.

Art. 28 - Modifiche di Regolamento

1. - Il Regolamento didattico del corso di LM in Farmacia e le relative modifiche sono deliberati dal Consiglio di Facoltà, su proposta del CpD, e approvati dal Senato Accademico, secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.
2. - Le modifiche degli Allegati 1, 2, 3 e 4 vengono deliberate dal Consiglio di Facoltà, su proposta del CpD.
3. - Il CpD del corso di LM in Farmacia ha il compito di garantire sia la periodica revisione degli obiettivi formativi specifici degli insegnamenti in relazione all'evoluzione dei saperi scientifici e delle esigenze espresse dal mercato del lavoro, sia il costante adeguamento del numero dei crediti attribuiti ad ogni attività formativa in termini coerenti con l'impegno didattico necessario al conseguimento degli obiettivi formativi ad essa assegnati.

Art. 29- Disposizioni finali

1. - Per quanto non previsto dal presente Regolamento, vale quanto disposto dallo Statuto e dal Regolamento Didattico di Ateneo, dai Regolamenti di Facoltà e dalle normative specifiche.

**Piano degli Studi del Corso di Laurea Magistrale a normativa UE in
Farmacia (Classe LM-13) – Anno Accademico 2009/2010**
(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
Fisica <i>Physics</i>	FIS/01	12	E	A
Modulo matematico propedeutico <i>Course I: Basic mathematics</i>		(4)		
Modulo sperimentale <i>Course II: Physics</i>		(8)		
Inglese (livelli B1/B2) <i>English (level B1/B2)</i>		6	APV	F
Competenze Informatiche <i>Basic Informatics</i>		2	APV	F
Totale CFU - Total CFU		32		

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	EI	A
Biologia Animale <i>Animal Biology</i>	BIO/13	4	EI	A
Biologia Vegetale <i>Plant Biology</i>	BIO/15	6	E	B
Chimica Analitica <i>Analytical Chemistry</i>	CHIM/01	6	E	A
Totale CFU - Total CFU		24		

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 e Terminologia Medica <i>Physiology and Medical Terminology</i>	BIO/09	10	E	A
Microbiologia ed Elementi di Epidemiologia <i>Microbiology and Principles of Epidemiology</i>	MED/07	8	E	A
Totale CFU - Total CFU		28		

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

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Biochimica Generale <i>General Biochemistry</i>	BIO/10	12	E	B
Botanica Farmaceutica e Farmacognosia <i>Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy</i> Corso I: Botanica Farmaceutica <i>Course I: Pharmaceutical Botany</i> Corso II: Farmacognosia <i>Course II: Pharmacognosy</i>	BIO/15	12 (8) (4)	E	B
Analisi dei Medicinali I <i>Drug Analysis I</i>	CHIM/08	8	E	B
Totale CFU - Total CFU		32		

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
Biochimica Applicata Medica <i>Applied Biochemistry (medical)</i>	BIO/10	4	E	B
Fisiologia II <i>Physiology II</i>	BIO/09	6	E	A
Totale CFU - Total CFU		30		

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
Farmacologia Generale <i>General Pharmacology</i>	BIO/14	8	EI	B
Eziopatogenesi delle Malattie Umane <i>Etiopathogenesis of Human Diseases</i>	MED/04	4	EI	B
Prodotti Cosmetici <i>Cosmetic Products</i>	CHIM/09	6	E	B
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 e Legislazione Farmaceutiche <i>Technology, Socio-Economics and Pharmaceutical Law</i>	CHIM/09	10	E	B
Galenica e Neogalenica <i>Galenic Preparations</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>		18	APV	F
Prova finale <i>Graduation Thesis</i>		12	APV	F
Tirocinio <i>Professional Training</i>		30	APV	F
Totale CFU - Total CFU		60		

I 18 CFU 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 (18) 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

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 = Esame integrato di profitto
APV = Altra prova di verifica

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 2010/2011**
(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> Modulo I: Chimica Generale <i>Module I: General Chemistry</i> Modulo II: Stechiometria <i>Module II: Stoichiometry</i>	CHIM/03	12 (8) (4)	E	A
Inglese (livello B1) <i>English (level B1)</i>		3	APV	
Biologia Animale <i>Animal Biology</i>	BIO/13	4	E	A
Biologia Vegetale <i>Plant Biology</i>	BIO/15	6	E	B
Competenze informatiche <i>Computer skills</i>		2	APV	F
Totale CFU - Total CFU		27		

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> Modulo matematico propedeutico <i>Course I: Basic mathematics</i> Modulo sperimentale <i>Course II: Physics</i>	FIS/01	12 (4) (8)	E	A
Chimica Analitica <i>Analytical Chemistry</i>	CHIM/01	6	E	A
Totale CFU - Total CFU		26		

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
Microbiologia ed Elementi di Epidemiologia <i>Microbiology and Principles of Epidemiology</i>	MED/07	8	E	A
Totale CFU - Total CFU		26		

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

Insegnamento Course	SSD	CFU	Tipologia verifica profitto	TAF
Biochimica Generale: <i>General Biochemistry:</i> Modulo I Biochimica Generale <i>Part I: General Biochemistry</i> Modulo II: Biochimica Sistemática Umana <i>Part II: Human Systematical Biochemistry</i>	BIO/10	12 (8) (4)	E	B
Botanica Farmaceutica e Farmacognosia <i>Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy:</i> Modulo I: Botanica Farmaceutica <i>Part I: Pharmaceutical Botany</i> Modulo II: Farmacognosia <i>Part II: Pharmacognosy</i>	BIO/10	12 (8) (4)	E	B
Analisi dei Medicinali I <i>Drug Analysis I</i>	CHIM/08	8	E	B
Totale CFU - Total CFU		32		

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>Pharmaceutical and Toxicological Chemistry I</i>	CHIM/08	12	E	B
Biochimica Applicata Medica <i>Applied Biochemistry (medical)</i>	BIO/10	4	E	B
Fisiologia e Terminologia Medica <i>Physiology and Medical Terminology</i>	BIO/09	8	E	A
Totale CFU - Total CFU		32		

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
Farmacologia Generale <i>General Pharmacology</i>	BIO/14	8	EI	B
Eziopatogenesi delle Malattie Umane <i>Etiopathogenesis of Human Diseases</i>	MED/04	4	EI	A
Prodotti Cosmetici <i>Cosmetic Products</i>	CHIM/09	6	E	B
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 e Legislazione Farmaceutiche <i>Technology, Socio-Economics and Pharmaceutical Law</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>		18	APV	F
Prova finale <i>Graduation Thesis</i>		12	APV	F
Inglese (livello B2) <i>English (level B2)</i>		3	APV	
Tirocinio <i>Professional Training</i>		30	APV	F
Totale CFU - Total CFU		63		

I 18 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 (18) 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

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

E = One-discipline exam
EI = Integrated Exam
APV = Other kinds of exams (i.e. Practical Tests)

