

Università di Cagliari
Ordinamento didattico
del Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni
in FARMACIA

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2014/2015

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	FARMACIA
Denominazione del corso in inglese	PHARMACY
Classe	LM-13 Classe delle lauree magistrali in Farmacia e farmacia industriale
Facoltà di riferimento	FACOLTA' DI FARMACIA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE
Altri Dipartimenti	DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE
Durata normale	5
Crediti	300
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in FARMACIA
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	

FARMACIA

Modalità didattica	Convenzionale
Lingua/e di erogaz. della didattica	ITALIANO
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	
Indirizzo internet	http://people.unica.it/Imefarmacia/
Ulteriori informazioni	
Il corso è	Trasformazione di corso 509
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	10/04/2014
Data DR di approvazione	15/04/2014
Data di approvazione del consiglio di facoltà	29/01/2014
Data di approvazione del senato accademico	31/01/2014
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/10/2007
Massimo numero di crediti riconoscibili	8
Corsi della medesima classe	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

Numero del gruppo di affinità	
-------------------------------	--

ART. 2 Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il criterio guida che ha informato la trasformazione del corso trae origine dalla consistenza del corpo docente della Facoltà (72 docenti di cui 18 ordinari, 18 associati e 36 ricercatori). Nello specifico risultano disponibili per le attività formative di questo corso di LM : 27 docenti (20 docenti come primo incarico e 7 docenti come secondo incarico o mutuaione) per un totale di oltre 180 CFU ad opera di professori e/o ricercatori della facoltà inquadrati nei relativi SSD. Pertanto, risulta fattibile l'adeguamento dell'offerta formativa al DM 270/2004 con l'obbiettivo di intraprendere un percorso di formazione di qualità e fermo restando il rispetto delle normative CE indispensabili per il riconoscimento europeo dei titoli conseguiti nei corsi di laurea magistrale della classe.

ART. 3 Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Le motivazioni che stanno alla base del cambiamento, enunciate nei criteri seguiti nella trasformazione del corso, sono esaurienti. Il corso di studio deriva dalla trasformazione del corso di laurea specialistica in Farmacia. Nel complesso il percorso formativo proposto risulta in linea con la denominazione del corso e con gli obiettivi formativi specifici posti alla base del suddetto percorso. Vengono delineati i principali sbocchi professionali che il corso prevede. Le possibilità di sbocco professionale indicate sono coerenti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e con i risultati di apprendimento attesi. La docenza disponibile, almeno in sede di valutazione preliminare, soddisfa i requisiti necessari. Quasi tutto il corpo docente, inoltre, sarà presumibilmente costituito da docenti di ruolo e quasi tutti inquadrati nei SSD previsti dall'ordinamento proposto. Anche le risorse di strutture didattiche, sempre in sede di valutazione preliminare, appaiono disponibili in misura adeguata.

Il Nucleo (nella delibera del 7.6.11) prende atto degli adeguamenti effettuati in conformità alle osservazioni indicate dal CUN, adunanza del 25/05/2011.

ART. 4 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

-Organo o soggetto accademico che effettua la consultazione .

Sulla base Regolamento delle Commissioni, il CdC della Classe LM-13 ha istituito la Commissione Tirocini (CT) [verbale CdS 29/11/2012] e il Comitato d'Indirizzo (CI) [Verbale CdS 4/03/ 2013], per i CdS afferenti alla classe LM-13 (CTF e Farmacia).

La Commissione Tirocini (CT) cura la promozione, realizzazione e monitoraggio delle esperienze di stage presso aziende ed istituzioni extra-universitarie e universitarie. I rapporti con le strutture extra-universitarie (imprese o enti pubblici o privati, associazioni di categoria, ordini professionali) sono regolati da convenzioni. I rapporti con le strutture interne all'Ateneo sono regolati da accordi con il Direttore della struttura.

Il Comitato d'indirizzo (CI) ha il compito di favorire l'incontro fra domanda e offerta formativa, misurando e adeguando il percorso formativo alle concrete esigenze culturali e produttive del territorio.

- Organizzazioni consultate o direttamente o tramite documenti e studi di settore .

Le principali organizzazioni rappresentative del MdL consultate per i CdS in Farmacia sono:

Ordine dei farmacisti interprovinciale di Cagliari, Carbonia-Iglesias, Medio Campidano

Ordine dei chimici di Cagliari

Azienda Farmaceutica Bio-Ker

Le aziende che hanno stipulato una convenzione con la Facoltà di Farmacia per lo svolgimento del tirocinio con studenti del CdS di Farmacia vengono riportate nel sito web del CdS Farmacia in corrispondenza del Regolamento Tirocini (ENTI Convenzionati)

• **Esiti delle consultazioni**

La Dott.ssa Locci, rappresentante dell'Ordine dei Farmacisti e Titolare di Farmacia comunitaria, esprime il suo giudizio positivo in merito al manifesto e alla preparazione

garantita dal corso, tuttavia sottolinea talvolta la mancanza da parte del farmacista di un approccio pratico nel consiglio al paziente. Gli studenti assicurano che tali nozioni vengono apprese durante il tirocinio in farmacia. La Dott.ssa Locci sottolinea inoltre la carenza del corso di studi di corsi in Farmacia di comunicazione, marketing e di una più approfondita conoscenza dei medical devices, anche alla luce dell'evoluzione della farmacia come centro di servizi. La Professoressa Fadda riferisce il parere della Dott.ssa Pellecchia, rappresentante dell'Ordine dei Farmacisti e Direttore della Farmacia Ospedaliera dell'Azienda Brotzu, che non è potuta intervenire alla riunione per impegni improrogabili. La Dott.ssa Pellecchia ritiene che siano indispensabili approfondimenti sui disinfettanti ed infezioni nei programmi del corso di laurea in Farmacia, perché di particolare importanza in ambito ospedaliero.

In conclusione il Comitato di Indirizzo sollecita il Consiglio di Classe a valutare l'inserimento, almeno sotto forma di seminari, di approfondimenti relativi a:

- Biologia molecolare
- Medical devices
- Comunicazione e marketing
- Disinfettanti

- Modalità e cadenza di studi e consultazioni

La CT si riunisce ogni 3 mesi per l'analisi dei quaderni di valutazione compilati sia dai tirocinanti che dalle aziende ospitanti e comunque ogni qual volta è necessario consultare le aziende convenzionate e non e/o qualora si presentasse una situazione di criticità durante lo svolgimento del tirocinio verificando i tempi di svolgimento e le sedi, tenendo conto, ove possibile, delle istanze degli studenti stessi. (Procedure commissione)

Il CI si riunisce ogni tre mesi e comunque nei mesi precedenti la programmazione didattica (Gennaio-Febbraio) per il successivo Anno Accademico, allo scopo di individuare le esigenze formative provenienti dai diversi rappresentanti del MdL (Procedure comitato)

- Documentazione (collegamenti informatici a verbali o altre evidenze su indagini e decisioni assunte)
- Verbali consiglio di CdS: verbale CdS 29/11/2012; Verbale CdS 4/03/ 2013
- Verbali Commissione Tirocini
- Verbali Comitato d'indirizzo: Verbale CI 23/04/2013

Data del 21/10/2007

ART. 5 Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

- Introduzione alle aree apprendimento in relazione alle destinazioni professionali (sintesi)

Il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia fornisce, la preparazione essenziale alla professione di farmacista, inoltre offre una preparazione scientifica avanzata in campo sanitario mirata a formare una figura professionale di esperto del farmaco, sia come entità chimica che come strumento terapeutico, in grado di costituire un fondamentale elemento di connessione fra paziente, medico e strutture della sanità pubblica ,collaborando al monitoraggio del farmaco sul territorio , alla attuazione della terapia in ambito sia territoriale che ospedaliero e fornendo al paziente e allo stesso medico quelle indicazioni essenziali al corretto utilizzo dei farmaci. I laureati nel corso di laurea magistrale in Farmacia hanno acquisito le basi scientifiche sia teoriche che pratiche necessarie all'esercizio della professione di farmacista in modo da poter operare quali esperti del farmaco e dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, prodotti diagnostici e chimico-clinici, ecc.) in campo sanitario. Con il conseguimento della laurea magistrale della relativa abilitazione professionale, essi svolgono ai sensi della direttiva 85/432/CEE la professione di farmacista e sono autorizzati almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali:

- Preparazione della forma farmaceutica dei medicinali;
- Fabbricazione e controllo dei medicinali;
- Controllo dei medicinali in laboratorio di controllo;
- 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);

- Diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali.

Tali attività rientrano nel campo minimo comune coordinato da detta direttiva; il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte nella Unione Europea nel campo del farmaco al fine di consentire pari opportunità occupazionali in ambito europeo.

Il profilo professionale di farmacista, è quello di un operatore sanitario che nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi posti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario.

I laureati nel corso di laurea magistrale in Farmacia devono aver acquisito: la conoscenza della metodologia dell'indagine scientifica, applicata in particolare alle tematiche del settore; le conoscenze multidisciplinari fondamentali per la comprensione dell'azione dei farmaci, della loro struttura ed attività in rapporto alla loro interazione con le biomolecole sia a livello cellulare che sistemico, nonché per le necessarie attività di preparazione e controllo dei medicinali; le conoscenze chimiche e biologiche, integrate con quelle di farmacoeconomia e quelle riguardanti le leggi nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore, proprio della figura professionale che, nell'ambito dei medicinali e dei prodotti per la salute in genere, può garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia, richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali ed europee; le conoscenze utili all'espletamento professionale del servizio farmaceutico nell'ambito del servizio sanitario nazionale, nonché ad interagire con le altre professioni sanitarie; essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

- Struttura del percorso di studio

Ai fini indicati, i curricula del corso di laurea magistrale in Farmacia comprendono la conoscenza delle nozioni di matematica, informatica e fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del corso; della chimica generale e inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochemica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; delle nozioni fondamentali di chimica analitica utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicinali; della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati e organi animali; della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica; della fisiologia della vita di relazione e della

vita vegetativa dell'uomo; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare, al fine della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici in rapporto all'azione dei farmaci e alla produzione e analisi di nuovi farmaci che simulano biomolecole o antagonizzano la loro azione; della chimica farmaceutica, delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle nozioni di base e moderne della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche utili nell'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità; della analisi chimica dei medicinali, anche in matrici non semplici; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla loro terapia ed ai saggi di controllo microbiologico; delle nozioni utili di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per la salute e del loro controllo di qualità; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi.

La formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei presidi medico-chirurgici, dei prodotti dietetici, cosmetici, diagnostici e chimico-clinici, tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito comunitario.

Il curriculum del Corso di Studio in Farmacia perseguono l'obiettivo di approfondire particolarmente la preparazione per l'esercizio della professione di farmacista in grado di operare a livello comunitario nel settore del farmaco e dei prodotti della salute, rispettando le direttive dell'Unione Europea che pongono le clausole determinanti il riconoscimento dei titoli in ambito comunitario; prevedono nei diversi settori disciplinari attività pratiche di laboratorio e, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso strutture pubbliche o private, nonché eventuali soggiorni di studio all'estero secondo accordi internazionali o convenzioni stabilite dagli atenei.

Il corso di laurea magistrale in Farmacia ha la durata di cinque anni, e comprende un periodo di tirocinio professionale, pari a 900 ore anche suddivisi in due periodi da 450 ore ciascuno, presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, per non meno di 30 CFU.

Le attività formative preordinate alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 85/432/CEE, si conformano alle prescrizioni del D.M. 28 novembre 2000 e dell'art. 6, comma

3, del D.M. n. 509/99.

- Variazioni dei percorsi di studio in funzione degli orientamenti che lo studente ha a disposizione
Non sono previsti orientamenti

ART. 6 Risultati di apprendimento attesi

6.1 Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati in Farmacia devono:

- a) avere la capacità di dispensare correttamente i medicinali;
- b) saper consigliare correttamente i medicinali di automedicazione e i prodotti della salute (dietetici, cosmetici, presidi medico-chirurgici).

Concorrono al raggiungimento di questi obiettivi gli insegnamenti dei SSD CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10; BIO/10, BIO/14, BIO/15 nonché le attività di tirocinio, di tesi e i corsi liberi mirati all'attività professionale.

6.2 Abilità comunicative (communication skills)

I laureati in Farmacia devono possedere la capacità di comunicare utilizzando i mezzi tecnici propri dell'esperto del farmaco, con interlocutori specialisti e non specialisti ed all'interno di gruppi di lavoro. In particolare devono:

- a) saper fornire consulenza in campo sanitario esercitando un ruolo di connessione tra paziente, medico e strutture sanitarie. Concorrono al raggiungimento di questo obiettivo gli insegnamenti dei SSD CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, BIO/10, BIO/14, BIO/15 nonché l'attività obbligatoria di tirocinio in farmacia;
- b) avere capacità relazionali e organizzative nella gestione della Farmacia. Concorrono al raggiungimento di questo obiettivo gli insegnamenti del SSD CHIM/09 e l'attività obbligatoria di tirocinio in farmacia e i corsi liberi mirati

ART. 6 Risultati di apprendimento attesi

all'attività professionale;

c) avere capacità di comunicare, in forma scritta e orale, in inglese, oltre che in italiano.

Concorrono al raggiungimento di questo obiettivo l'insegnamento del corso di Inglese e la partecipazione a corsi liberi (seminari) tenuti in lingua inglese.

6.3 Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati in Farmacia devono:

a) aver sviluppato capacità di apprendimento utili per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e capacità professionali nel contesto contemporaneo, sia in ambito nazionale che internazionale, anche in relazione ai programmi di mobilità studentesca attivati dalla Facoltà ed ormai ampliamenti consolidati.

b) aver sviluppato capacità di apprendimento utili per affrontare la Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera.

c) conoscere i contesti contemporanei, anche in relazione ai programmi di mobilità studentesca (Erasmus) attivati dal CdS fin dalla loro istituzione ed ormai ampiamente consolidati.

Si intende raggiungere tali risultati favorendo al massimo gli scambi, sia di studenti che vanno all'estero in università o aziende, sia di studenti stranieri che trascorrono un periodo di studi presso l'Università di Cagliari.

Concorrono al raggiungimento di questi obiettivi gli insegnamenti dei SSD CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10; BIO/10, BIO/14, BIO/15 nonché le attività di tirocinio, di tesi e i corsi liberi mirati all'attività professionale. Si intende raggiungere tali risultati continuando inoltre a favorire al massimo i programmi di mobilità studentesca presso Università e farmacie ospedaliere o aperte al pubblico, sia per gli studenti in uscita che per quelli in ingresso presso l'Università di Cagliari.

ART. 7 Conoscenze richieste per l'accesso**- Conoscenze richieste per l'accesso**

Per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia bisogna aver conseguito un diploma di scuola secondaria superiore o un altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Secondo le disposizioni del D.M. 270/04 è obbligatorio lo svolgimento di un test selettivo attitudinale, in difetto del quale l'iscrizione non sarà possibile. Per l'accesso sono richieste conoscenze di base relative alla fisica, matematica, chimica, biologia, logica e cultura generale. Per l'Anno Accademico 2011/2012 sono disponibili N 100 posti di cui 2 riservati a studenti stranieri, non comunitari, residenti all'estero e 1 riservato a studenti cinesi. Nella Guida dello studente del CdS in Farmacia è reperibile un dettagliato elenco delle conoscenze richieste alla prova di ammissione.

- Modalità di verifica del possesso di tali conoscenze

La prova, cui sarà assegnato un tempo massimo di 120 minuti, consiste nello svolgimento di 80 quiz a risposta multipla (5 risposte) ed è così strutturata:

- 25% di logica e cultura generale;

- 40% di matematica, chimica e fisica;

- 35% di biologia.

Il punteggio della prova di selezione sarà determinato attribuendo punti 1 per ogni risposta esatta, sottraendo 0,25 per ogni risposta errata, non attribuendo alcun punto per ogni risposta non data. Saranno ammessi senza obblighi formativi aggiuntivi (OFA) gli studenti che abbiano ottenuto il punteggio minimo di 35/80. I test degli anni precedenti sono riportati su internet

all'indirizzo:<http://www.unica.it/pub/19/show.jsp?id=10815&iso=305&is=19>

- Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi

Al di sotto del punteggio di 35/80 del test d'ingresso, verranno riconosciuti obblighi formativi aggiuntivi corrispondenti a più di 25 debiti formativi.

Gli studenti che non superano il test d'ingresso (che vengono iscritti dopo quelli aventi diritto in quanto hanno superato il test di ingresso) vengono iscritti con un debito formativo che deve essere colmato entro l'anno accademico mediante il superamento di un secondo test. I risultati delle prove di verifica vengono resi noti al termine delle prove stesse e sono reperibili online sul sito

<http://people.unica.it/facoltadifarmacia/> ed affissi nella bacheca della segreteria studenti. La Commissione Orientamento della Classe LM-13 infine elabora

sommariamente i dati. Nonostante l'analisi dei dati degli studenti in ingresso riveli una estrema eterogeneità relativa alla qualità degli studenti, emergono in modo vistoso le carenze matematiche di base già denunciate da molti colleghi in diversi Consigli di CdS. Dall' a.a. 2010-11 vengono svolti, a partire dal mese di ottobre e proseguono in parallelo alle lezioni regolari, corsi di sostegno/riallineamento di biologia, matematica e chimica. Alla fine del corso gli studenti devono sostenere un test di verifica dell'apprendimento per azzerare i debiti formativi. Più della metà degli studenti supera tale test nella prima sessione subito dopo il corso. Solo un numero molto esiguo 1-3% degli studenti con debito iniziale, e che hanno frequentato il corso, non supera il test nella sessione ultima di luglio. I dati di tali test vengono riportati nei verbali della Commissione Orientamento.

ART. 8 Caratteristiche della prova finale

Per poter accedere alla prova finale, cioè all'Esame di Laurea, lo studente deve aver conseguito n. 285 CFU comprensivi di un periodo di tirocinio di sei mesi pari a n. 30 CFU presso una Farmacia secondo le modalità indicate nel Regolamento tirocini.

. La prova finale (Tesi di Laurea) consiste nella stesura di un elaborato originale, inerente gli obiettivi formativi del Corso di Studio, basato sulla valutazione critica di conoscenze pubblicate e facenti parte della letteratura scientifica (tesi compilativa) o basato sulla valutazione critica di conoscenze acquisite mediante sperimentazione diretta, nella quale lo studente ha avuto parte attiva documentata da apposito registro dell'attività in laboratorio (tesi sperimentale). L'elaborato da discutere viene assegnato agli studenti attraverso la richiesta informale da parte degli stessi ai docenti responsabili delle discipline che hanno suscitato l'interesse dei candidati, compatibilmente con la disponibilità del docente. Sono inoltre ammesse tesi presso altre strutture di ricerca pubbliche e private, rimanendo tuttavia la supervisione a carico di un docente del CdS. Lo studente sostiene quindi, dinanzi ad una commissione nominata dal Coordinatore del CdS della quale risulta il Presidente (Commissione di Laurea), l'esame per il conseguimento del titolo di laurea, che prevede la presentazione e la discussione dell'elaborato. La Commissione di Laurea è composta da undici commissari tra cui relatori e controrelatori delle tesi presentate. Il relatore garantisce la supervisione del lavoro di tesi, il controrelatore verifica la validità dell'elaborato. . L'attribuzione del voto finale di Laurea espresso in centodecimi si ottiene partendo da un punteggio base, calcolato pari a $11/3$ la media ponderata dei voti conseguiti negli esami

previsti dal piano formativo a cui si sommano fino ad un massimo di 3 punti per la tesi compilativa e 8 punti per quella sperimentale. Al punteggio così ottenuto si sommano i punti attribuiti dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi, tenendo conto della regolarità del percorso di studi, secondo i criteri previsti dal Regolamento didattico del CdS (Art. 15) riportati anche nella Guida dello Studente del CdS di Farmacia. Ai candidati fuori corso a partire dal terzo anno o che hanno una media ponderata inferiore a 25 trentesimi non può essere attribuito nessun punteggio aggiuntivo. La lode può essere proposta, nei casi previsti dal su citato regolamento, dal Presidente della Commissione di Laurea e attribuita solo se vi è l'unanime parere positivo di tutti i commissari..

ART. 9 Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

E' noto che i corsi di studio storici della Facoltà di Farmacia sono quello in Farmacia e quello in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. La Facoltà ritiene indispensabile proporre nella sua offerta didattica sia il corso in Farmacia che quello in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) che, pur avendo una base formativa in comune, si differenziano nettamente tra loro per quanto riguarda gli obiettivi formativi specifici, i contenuti culturali e gli sbocchi professionali previsti. Il corso in Farmacia ha come destinazione principale e fondamentale la professione di Farmacista quale dispensatore del farmaco nei suoi vari aspetti, mentre il corso in CTF ha invece come obiettivo la preparazione di un esperto nella progettazione, nello sviluppo di nuovi farmaci che deve operare nella ricerca pubblica e privata del settore.

ART. 10 Quadro delle attività formative

FARMACIA

LM-13 - Classe delle lauree magistrali in Farmacia e farmacia industriale

Tipo Attività Formativa: Base	CFU		GRUPPI	SSD	
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	12	16	B11 (7-9)	FIS/01	FISICA SPERIMENTALE
				FIS/02	FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI
				FIS/03	FISICA DELLA MATERIA
				FIS/04	FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
				FIS/05	ASTRONOMIA E ASTROFISICA
				FIS/06	FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE
				FIS/07	FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
				FIS/08	DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA
			B12 (5-7)	MAT/01	LOGICA MATEMATICA
				MAT/02	ALGEBRA
				MAT/03	GEOMETRIA
				MAT/04	MATEMATICHE COMPLEMENTARI
				MAT/05	ANALISI MATEMATICA
				MAT/06	PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
				MAT/07	FISICA MATEMATICA
				MAT/08	ANALISI NUMERICA
				MAT/09	RICERCA OPERATIVA
Discipline Mediche	10	20	B41 (10-20)	MED/04	PATOLOGIA GENERALE
				MED/07	MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA

FARMACIA

Discipline Chimiche	28	30	B31 (28-30)	CHIM/01	CHIMICA ANALITICA
				CHIM/03	CHIMICA GENERALE E INORGANICA
				CHIM/06	CHIMICA ORGANICA
Discipline Biologiche	16	28	B21 (16-28)	BIO/05	ZOOLOGIA
				BIO/09	FISIOLOGIA
				BIO/13	BIOLOGIA APPLICATA
				BIO/16	ANATOMIA UMANA
Totale Base	66	94			

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU		GRUPPI	SSD	
Discipline Biologiche e Farmacologiche	58	62	C21 (48-50)	BIO/10	BIOCHIMICA
				BIO/14	FARMACOLOGIA
			C22 (10-12)	BIO/15	BIOLOGIA FARMACEUTICA
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	76	80	C11 (76-80)	CHIM/08	CHIMICA FARMACEUTICA
				CHIM/09	FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO
				CHIM/10	CHIMICA DEGLI ALIMENTI
Totale Caratterizzante	134	142			

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU		GRUPPI	SSD	
Attività formative affini o integrative	12	18	A11 (6-9)	CHIM/08	CHIMICA FARMACEUTICA
				CHIM/09	FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO
				CHIM/10	CHIMICA DEGLI ALIMENTI
				CHIM/11	CHIMICA E BIOTECNOLOGIA DELLE FERMENTAZIONI

FARMACIA

			A12 (6-9)	BIO/07	ECOLOGIA
				BIO/10	BIOCHIMICA
				BIO/14	FARMACOLOGIA
				BIO/15	BIOLOGIA FARMACEUTICA
				BIO/18	GENETICA
				MED/42	IGIENE GENERALE E APPLICATA
Totale Affine/Integrativa	12	18			

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente		CFU		GRUPPI	SSD
A scelta dello studente		8	10		
Totale A scelta dello studente	8	10			

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale		CFU		GRUPPI	SSD
Per la prova finale		15	15		
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		7	7		
Totale Lingua/Prova Finale	22	22			

Tipo Attività Formativa: Altro		CFU		GRUPPI	SSD
Abilità informatiche e telematiche		4	4		
Totale Altro	4	4			

Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini		CFU		GRUPPI	SSD
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30		
Totale Per stages e tirocini	30	30			

Totale generale crediti	276	320
--------------------------------	------------	------------

ART. 11 Motivi dell'uso nelle attività affini di settori già previsti dal decreto per la classe

I crediti minimi previsti dal D.M. 16.03.07 per la Classe LM-13 per le attività di base e caratterizzanti sono 183 (66 + 117); quelli minimi per le attività affini e integrative sono 12. Inoltre 30 CFU sono da riservare al tirocinio professionale secondo le direttive europee (minimo sei mesi a tempo pieno); 8 CFU minimi sono a scelta dello studente; 20 CFU sono da riservare alla tesi e alla prova finale; alcuni CFU sono da riservare alla lingua inglese e alle abilità informatiche. Rimangono pertanto pochi CFU disponibili per ampliare il quadro didattico nei SSD di base e caratterizzanti previsti dalla tabella a meno di utilizzare le attività affini e integrative. Per queste, del resto, risulterebbe alquanto difficile utilizzare solo altri settori e mantenere nel contempo una caratteristica omogeneità culturale. Infatti praticamente quasi tutti i SSD che hanno uno specifico significato culturale per i corsi di studio della classe LM-13 sono già presenti nelle attività di base e caratterizzanti della tabella del D.M. 16.03.07. Pertanto i CFU delle attività affini e integrative sono coperti anche con SSD di base e caratterizzanti con insegnamenti specifici atti a caratterizzare e a differenziare maggiormente ciascun corso di studio. Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.