



Università degli Studi di *Firenze*

Facoltà di *Farmacia*

Corso di Laurea Magistrale in *Chimica e Tecnologia Farmaceutiche*

Classe di appartenenza: *LM-13 e 14S -Farmacia e farmacia industriale*

Sedi delle attività didattiche:

-Plesso Didattico Morgagni (aule e laboratori di informatica), viale Morgagni 40-44 Firenze.

-Laboratori Didattici, viale Morgagni 57, Firenze.

-Aule del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Polo Scientifico, via Ugo Schiff 6, Sesto Fiorentino

Titolo rilasciato: Laurea Magistrale a ciclo unico

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE a. a. 2011/2012

(completato il 30 gennaio 2012)

Documento redatto in coerenza con il Modello CRUI per l'AQ dei CdS universitari - Rev. 2011

Rapporto compilato dal Gruppo di Autovalutazione (GAV) del CdS:

Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti				
ruolo nel GAV	nome	Ruolo nel CdS	e-mail	telefono
Presidente	Prof. Vittoria Colotta	Docente	vittoria.colotta@unifi.it	055-4573731
Membro	Prof. Maria Novella Romanelli	Presidente	novella.romanelli@unifi.it	055-4573691
Membro	Prof. Antonella Capperucci	Docente	antonella.capperucci@unifi.it	
Membro	Prof. Francesca Maestrelli	Docente	francesca.maestrelli@unifi.it	055-4273711
Membro	Dott. Nadia Lanna	Segret. Presidenza Corsi di Laurea	nadia.lanna@unifi.it corsidilaurea@unifi.it	055-4598715
Membro	Francesco Biondi	Rappr. studenti	francesco.biondi@stud.unifi.it	

Indice

Sigle ed acronimi		pag. 3
Documentazione generale		pag. 4
Area A. Fabbisogni e Obiettivi		pag. 8
Area B. Percorso formativo		pag. 19
Area C. Risorse		pag. 38
Area D. Monitoraggio		pag. 59
Area E. Sistema di gestione		pag. 75
Allegato 1	Tabella A3.1	pag. 85
	Tabella A4.2	pag. 87
	Tabella C1.1	pag. 89
	Tabella D2.1	pag. 94
	Tabella E2.2	pag. 99
	Tabella E3.1	pag.105

Sigle e Acronimi

ARPAT Azienda Regionale per l'Ambiente e il Territorio

CCdS Consiglio di Corso di Studio

CD Commissione didattica

CdF Consiglio di Facoltà

CdS Corso di Studio

CDP Commissione Didattica Paritetica

CFU Crediti Formativi Universitari

CI Comitato d'Indirizzo

CLA Consiglio direttivo Centro Linguistico di Ateneo

CLM Corso di Laurea Magistrale

CO Commissione Orario

COD Comitato per la Didattica

COF Commissione Ordine Farmacisti-Facoltà

CDO Commissione Delegati Orientamento

CP Capacità Professionali

CQT Commissione Questionari Tirocini

CSIAF Centro Servizi Informatici Ateneo

CTI Commissione per i test d'Ingresso

CTF Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

CUS Centro Universitario Sportivo

D Docenti

DD Delegato per la disabilità

DM Decreto Ministeriale

DMI Delegato Mobilità Internazionale

DO Delegato all'Orientamento

DOT Delegato all'Orientamento e Tutorato

DQ Delegato per la Qualità

DST Delegato Stage e Tirocini

Facoltà' Facoltà di Farmacia

GAV Gruppo di Autovalutazione

G Giunta di Facoltà

MD Management Didattico

MIUR Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica

OFA Obblighi Formativi Aggiuntivi

OFS Obiettivi formativi specifici

Ordine dei Farmacisti Ordine dei Farmacisti della Provincia di Firenze

OJP Orientamento e Job Placement

PBT Polo Biomedico-Tecnologico

PCdF Preside della Facoltà di Farmacia

PCdS Presidente di Corso di Studio

PGAV Presidente del Gruppo di Autovalutazione

PI Parti Interessate

PST Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino

ROLD Responsabile Organizzazione Laboratori Didattici

SPCdS Segreteria di Presidenza dei Corsi di Studio

SPF Segreteria Presidenza Facoltà

SS Segreteria studenti

SSD Settore Scientifico Disciplinare

UE Unione Europea

UP Uffici di Presidenza

VCCdS Verbali del CCdS

VCdF Verbali CdF

VPCdS Vicepresidente del CdS

WM Web Master

Documentazione generale

1. Ateneo di Firenze e sua missione

L'Ateneo fiorentino (www.unifi.it) è costituito da 12 Facoltà (Agraria, Architettura, Economia, Farmacia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia, Psicologia, Scienze della formazione, Scienze Naturali, Fisiche e Matematiche, Scienze politiche), da Dipartimenti suddivisi in 5 aree (Biomedica, Scientifica, delle Scienze sociali, Tecnologica, Umanistica), da una Amministrazione centrale e da 4 Poli (Biomedico e Tecnologico, Scientifico e Tecnologico, delle Scienze Sociali, Centro Storico) che rappresentano strutture di supporto per le Facoltà, i Dipartimenti e l'Amministrazione centrale. L'Ateneo si avvale del Centro di Servizi Informatici e Informativi dell'Ateneo fiorentino (CSIAF) che ha il compito di fornire ai CdS interessati le schede DAT opportunamente aggiornate, nonché altre informazioni ed elaborazioni da database richieste dal Modello CRUI.

L'Ateneo fiorentino è da tempo impegnato in percorsi qualità, anche diversificati, della propria offerta formativa. Con l'innovazione didattica DM 509/99 alcuni CdS hanno partecipato (2001) al progetto *CampusOne* mentre altri sono stati successivamente accreditati dalla Regione Toscana (2003) e di conseguenza inseriti nel processo di certificazione secondo il Modello CRUI (modello CRUI 2005). Parallelamente, alcuni servizi di contesto (prevalentemente servizi di orientamento di Facoltà) hanno acquisito la certificazione UNI EN ISO 9001 (2006-2007). L'applicazione del DM 270/04 sui corsi DM 509/99 ha visto una importante fase di riprogettazione di tutta l'offerta formativa fiorentina che ha interessato, ovviamente, anche i CdS DM 509 in certificazione CRUI. Occorre tuttavia precisare che, ai fini della certificazione, gli attuali CdS DM 270 sono da intendersi come rimodulazione dei passati CdS DM 509 e non come nuove attivazioni

2. Facoltà di Farmacia e sua missione

La Facoltà di Farmacia (<http://www.farmacia.unifi.it>), afferente al Polo Biomedico e Tecnologico, ha una lunga tradizione (risalente all'ottocentesco Istituto di Studi Superiori pratici e di perfezionamento, trasformato in Università nel 1924-25). La Facoltà nasce propriamente nel 1933 in seguito alla trasformazione della Scuola di Farmacia e conferisce già da allora tre titoli di studio: la laurea in Chimica e Farmacia, il Diploma di Farmacista e la laurea in Farmacia per rispondere alle esigenze del mercato del lavoro che avevano visto dalla seconda metà del 1900 passare la produzione del farmaco dalle farmacie alle officine galeniche e all'industria farmaceutica.

Nel 1967, su istanza dei chimici farmaceutici, strettamente ancorati al mondo industriale e imprenditoriale del settore, fu istituito un nuovo corso di laurea, la laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche; successivamente (AA1995/96), venendo incontro ad una forte esigenza di figura professionale specifica richiesta dal mondo del lavoro e dettata dalle profonde trasformazioni originatesi dalla creazione del Global Quality System imposto dagli enti regolatori nazionali e internazionali del mondo farmaceutico, è nato, il Diploma Universitario in Controllo di Qualità nel Settore Industriale Farmaceutico (trasformato in laurea nell'AA 2001/2002).

A seguito dell'entrata in vigore del D.M. n.509/99 e dei decreti di Classe, a partire dall'AA 2001/02 (con un'ulteriore implementazione dell'offerta nell'AA 2002/03), l'offerta didattica della Facoltà è stata trasformata in: due lauree specialistiche a ciclo unico (Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche) e quattro lauree triennali (Controllo di Qualità nel Settore industriale Farmaceutico, Informazione Scientifica sul farmaco, Tecniche erboristiche, Tossicologia dell'ambiente).

L'offerta DM 509 è stata ulteriormente ridefinita in conformità al DM n.270/04, a partire dall'AA. 2008/09, con l'istituzione del corso di laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate (unico corso con 4 indirizzi corrispondenti ai quattro corsi di laurea triennali del precedente ordinamento); nell'AA 2009/10 le due lauree specialistiche a ciclo unico Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche sono divenute lauree magistrali a ciclo unico.

La Facoltà ha tuttavia deliberato l'attivazione di un solo anno alla volta per il DM 270/04 e la conseguente disattivazione del corrispondente anno regolamentato dal DM 509/99.

Alla Facoltà di Farmacia afferisce inoltre la Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (<http://www.unifi.it/ssfo/mdswitch.html>) che si colloca nell'ambito dell'offerta formativa post laurea quinquennale della Facoltà, il cui accesso è regolamentato da un pubblico concorso per un totale di 6 posti annui.; la durata del corso di studio con frequenza obbligatoria è di 4 anni

Organico della Facoltà di Farmacia: attualmente è costituito da 69 unità suddiviso in 12 professori di I fascia, 28 professori di II fascia e 29 ricercatori universitari; per impartire gli insegnamenti ai quasi 1500 studenti che frequentano le lezioni nelle aule delle varie sedi (organico consultabile su www.farmacia.unifi.it alla voce Offerta Formativa-Docenti). Ad oggi si può affermare che le risorse di docenza sono appropriate ed il 87% dei CFU è coperto da docenti di ruolo. L'indice docenti equivalenti/docenti di ruolo si aggira intorno allo 0.8.

• **CdS offerti dalla Facoltà di Farmacia**

CdS ex DM/270/2004	modalità di svolgimento	Numero di immatricolati*		
		AA 2009/2010*	AA 2010/2011*	AA 2011/2012[§]
Chimica e Tecnologia Farmaceutiche	in presenza	51	76	43
Farmacia	in presenza	115	333	108
Scienze Farmaceutiche Applicate	in presenza	10	32	21

*Dati estratti dai Bollettini di Statistica di Ateneo (ottobre 2011). §CdS riformulato ex DM 17/2010, dati aggiornati al 2 novembre.

3. Corso di Studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF): è stato istituito nel 1967 (DPR 1037/1967) (attivato a Firenze nel 1970) per adeguare gli studi di Farmacia al livello Europeo e per rispondere alle esigenze dell'industria farmaceutica. Il CdS in CTF ha lo scopo di assicurare la preparazione scientifico-professionale e fornire le competenze multidisciplinari necessarie ai laureati per operare nella progettazione, produzione e controllo dei farmaci e delle specialità medicinali. Il CdS conferisce quindi un titolo preferenziale per la direzione dei laboratori di produzione delle specialità medicinali (Art. 23 della II direttiva del Consiglio della Comunità Europea, 75/31/CEE). Il laureato in CTF è adatto per un impiego presso laboratori pubblici e privati e presso l'industria farmaceutica. Inoltre, previo Esame di Abilitazione alla Professione di Farmacista, può essere impiegato presso Farmacie aperte al pubblico od ospedaliere. La struttura didattica del CdS, è stata inizialmente fondata su un biennio propedeutico includente materie di base (Matematica e Fisica), discipline di indirizzo molecolare (Chimica generale ed inorganica, Chimica organica, Chimica fisica, Biochimica) e cellulare (Biologia generale, Microbiologia, Anatomia umana, Fisiologia generale) ed un triennio di discipline professionalizzanti (Chimica Farmaceutica, Tecnica Farmaceutica, Farmacologia) con vari laboratori a posto singolo e alcuni corsi complementari. Il tirocinio per la professione di Farmacista è svolto dopo la Laurea. Negli anni '80 sono state aggiunte altre materie propedeutiche (Chimica analitica, Chimica computazionale, Patologia generale, Tossicologia) e negli anni '90 tre indirizzi a scelta di 8 corsi semestrali professionalizzanti. Nell'AA 2001/2002, a seguito del DM 509/99, il CdS in CTF diventa una Laurea Specialistica a ciclo unico (CLS-14S in Farmacia e Farmacia Industriale) della durata legale di 5 anni con le seguenti variazioni rispetto al precedente ordinamento:

1. allestimento di un laboratorio informatico per esercitazioni a posto singolo per i corsi di Laboratorio di Informatica e Chimica computazionale
2. sono stati eliminati gli indirizzi professionalizzanti
3. il tirocinio professionale è posto prima della Laurea
4. il laureato in CTF, previo Esame di Abilitazione, è ammesso sia alla professione di Farmacista che di Chimico (DDMM 28/11/2000 e 12/04/2001).

Quando è entrato in vigore il DM 509/99 tutti gli studenti iscritti agli ordinamenti preesistenti sono stati fatti migrare al nuovo.

A seguito del DM 270/2004, a partire dall'AA 2009-2010 il CdS in CTF è diventato Corso di Laurea Magistrale in CTF (classe LM13 in "Farmacia e Farmacia industriale"). La Facoltà ha tuttavia deliberato l'attivazione di un solo anno alla volta per il DM 270/04 e la conseguente disattivazione del corrispondente anno regolamentato dal DM 509/99. Nell'anno accademico 2011/2012 il CdS è stato adeguato al DM 17/10 per quanto riguarda il numero minimo di CFU per corso/modulo.

Pertanto, in riferimento all'AA 2011/12 a cui il RAV si riferisce, è usufruibile dagli studenti il I anno della nuova Laurea Magistrale (DM17/10), il II e III anno della Laurea Magistrale (DM 270/04), il IV e V anno della Laurea Specialistica (DM 509/99).

Gli adeguamenti normativi subiti dal CdS (DM 509/1999, DM 270/2004), che hanno mantenuto la conformità alle direttive europee (Direttiva 85/432/CEE - G.U. n. 241 bis del 12-10-1985) per la regolamentazione in ambito farmaceutico, non hanno cambiato in maniera sostanziale la struttura del corso di studio in quanto la figura professionale del laureato in CTF incontra la soddisfazione del mondo del lavoro, come testimoniano sia l'alta percentuale di laureati che trova lavoro in tempi brevi (come riportato nel database AlmaLaurea), sia il parere, più volte espresso, del Comitato di Indirizzo.

Le risorse di personale docente, di supporto alla didattica e all'apprendimento e tecnico-amministrativo e di infrastrutture fisiche (aule, laboratori, biblioteche) sono adeguate a garantire una gestione di qualità del CdS, come risulta dalla sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione riportata di seguito e nell'Ordinamento del CdS.

Nell' [Ordinamento didattico del CdS](#), e sul sito web del MIUR alla pagina <http://off.miur.it/pubblico.php/ricerca/ricerca/p/miur>, sono riportate le seguenti informazioni:

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdS deriva dalla trasformazione dell'omonimo corso di studio attivato nella classe 14/S ex DM 509. Si tratta del secondo corso attivato nella classe LM 13 per una motivazione non solo di carattere culturale e di professionalità attese ma anche dovuta al fatto che, negli ultimi 3 anni, il numero medio di immatricolati nella classe supera la numerosità massima prevista di 150. I criteri seguiti nella trasformazione si richiamano alle direttive europee in proposito, agli esiti del processo di certificazione di qualità secondo il modello CRUI ed alle indicazioni generali fornite dal Comitato di indirizzo. Una eventuale riconsiderazione dei contenuti degli insegnamenti e delle modalità della didattica e degli accertamenti nella elaborazione definitiva del regolamento permetterà il raggiungimento di buoni indici di qualità relativi alla progressione nella carriera degli studenti.

La copertura degli insegnamenti con personale strutturato si adegua agli standard qualitativi fissati dal Senato Accademico, particolarmente per quanto riguarda la copertura del 70% degli insegnamenti con docenti di ruolo. Dai dati presentati risulta un indice qualitativo in termini di docenti equivalenti di 0,77.

Le strutture didattiche a disposizione sono adeguate.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni.

I rappresentanti del Comitato di Indirizzo esprimono un giudizio positivo sulle nuove proposte di ordinamento. In particolare, viene apprezzata la profonda preparazione di base che viene data nelle lauree magistrali, che rende il laureato di questa classe una figura professionale in grado di affermarsi in diverse posizioni rilevanti nel mondo della sanità e nel mondo industriale, e l'introduzione di nuovi insegnamenti che forniscono conoscenze importanti richieste al giorno d'oggi dalla professione.

Previsione dell'utenza sostenibile esposta in Off.F.: 102

Informazioni su tasse e contributi universitari

Sono reperibili nel [Manifesto degli Studi dell'Ateneo](#) di Firenze, sezione III.

Attività di autovalutazione e redazione del RAV

a) Attività di autovalutazione

La Facoltà di Farmacia di Firenze è da tempo impegnata nella valutazione della qualità della propria offerta formativa e nel percorso di certificazione secondo il modello CRUI. Attività di autovalutazione e valutazione esterna hanno riguardato, nei vari anni, alcuni corsi del previgente ordinamento e, successivamente, le lauree DM 509/99. In tal senso un forte impegno per la qualità è stato maturato con la redazione del Rapporto di autovalutazione (RAV) a cui ha fatto seguito, nel novembre 2007, la valutazione esterna. Gli esiti delle visite in loco sono riportati nei corrispondenti Rapporti di valutazione (RV) che il CdS ha preso congiuntamente in considerazione nell'ambito dell'attività di autovalutazione riferita all'AA 2008/09 al fine di rispondere alle prescrizioni.

Il Consiglio del CdS (CCdS) in si mantiene formalmente impegnato per una gestione in qualità adottando il modello CRUI. L'attività di autovalutazione viene condotta da un Gruppo di AutoValutazione (GAV) formalmente costituito all'interno del CdS stesso, integrato di unità di personale amministrativo e di un rappresentante degli studenti e nominato nell'ambito del CCdS. Il Presidente del GAV coordina le attività e riporta gli esiti nel CCdS, sottoponendo ad approvazione per quanto di competenza. Per alcune parti del modello CRUI il GAV si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza, strutture didattiche, Polo Biomedico e Tecnologico, ecc.) nonché informazioni fornite da CSIAF (Centro Servizi Informatici ed Informativi dell'Ateneo Fiorentino) –Ufficio Servizi statistici.

La composizione del GAV può subire modifiche nel corso degli anni, quella attuale è riportata nella tabella a pag. 1 del presente RAV (VCCdS del 25/11/2010) ed è disponibile [on line](#).

Processo di certificazione del CdS

Dall'AA 2004-2005, in coerenza con le politiche di Ateneo (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2922.html>), il Corso di Studio (CdS) in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) ha adottato il Sistema CRUI di Gestione per la Qualità dei Corsi di studio Universitari quale modello per la definizione del proprio sistema di gestione per la qualità. Nel febbraio 2006 il CdS ha conseguito la certificazione, con prescrizioni, dal Board della fondazione CRUI (vedi Rapporto di Certificazione Chimica e Tecnologia Farmaceutiche). L'adesione a questa iniziativa è proseguita negli anni 2005/2006, 2006/2007 e

2008/2009 con la stesura dei relativi RAV. Alla valutazione del RAV 2008/2009 è seguito un Rapporto di Valutazione e Certificazione e la concessione da parte del Board di certificazione della CRUI, della Certificazione di Qualità con Rilievi (12 luglio 2011).

La Certificazione di Qualità ha validità di 6 anni (12 luglio 2017), condizionatamente agli esiti di una visita di sorveglianza prevista allo scadere del terzo anno. I rilievi dovranno essere risolti nei tempi indicati Rapporto di Valutazione e Certificazione o concordati con CRUI.

b) Modalità di redazione del RAV

A seguito di accordi con CRUI il presente RAV è redatto in conformità con il *Modello CRUI – Modello per l'assicurazione della qualità dei Corsi di Studio universitari – Revisione 2010*. Il RAV è relativo all'AA. 2011/12, in cui l'offerta formativa del CdS è: I anno ex DM 17/10, II e III anno ex DM 270/04, IV e V anno ex DM 509/99. La documentazione di riferimento è quindi quella del nuovo Ordinamento ex-DM270/04, riformulato secondo il DM17/10 mentre i risultati sono relativi agli anni precedenti. Nella redazione del presente RAV si è tenuto conto dei rilievi comunicati dal Board di certificazione della CRUI attraverso il Rapporto di Valutazione e Certificazione (12 luglio 2011)

Area A

Fabbisogni e Obiettivi

Il Corso di Studio deve stabilire, con il contributo delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, obiettivi formativi specifici del Corso coerenti con la missione della struttura di appartenenza e con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e definire sbocchi professionali e occupazionali e/o relativi alla prosecuzione degli studi per i quali preparare i laureati e risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del processo formativo coerenti tra di loro e con gli obiettivi formativi specifici stabiliti.

Requisito per la qualità A1

Sbocchi e fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro

Il CdS deve identificare, attraverso studi e consultazioni dirette, gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e i fabbisogni formativi, in termini di risultati di apprendimento, espressi dalle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, con particolare riferimento a quelle del contesto socio-economico e produttivo di riferimento per il CdS.

Documentazione

Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate

Le Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni individuate (parti interessate=PI) ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e dei fabbisogni formativi, sono le seguenti:

Organizzazioni Economiche e Imprenditoriali:

PI 1 Aziende Farmaceutiche (es. Menarini s.r.l.-Firenze e Pomezia, Baxter, Ely-Lilly, Molteni, Glaxo-SK&F-Verona, ecc.)

PI 2 Farmacie private

PI-3 Ordine Professionale dei Farmacisti e dei Chimici della provincia di Firenze.

Enti Pubblici settore Sanitario:

PI 4 Farmacie ospedaliere (Firenze, Arezzo e Pistoia)

PI 5 Farmacie Comunali

PI 6 Istituto Farmaceutico Militare

Enti Pubblici situati sul territorio

PI 7 ASL di Firenze, Prato e Pistoia, e ARPAT di Firenze

PI 8 Provincia di Firenze

PI 9 Regione Toscana

Le PI sopra riportate, sono state individuate sulla base della consolidata tradizione formativa del CdS, e quindi del profilo culturale e professionale del laureato in CTF, e sono state scelte nel contesto socio-economico in cui il CdS opera. Nella revisione del percorso formativo del CdS, effettuata nell'ambito dei nuovi Ordinamenti (DM 509/99, DM 270/2004 e DM 17/2011) si è tenuto conto non solo dei criteri e dei vincoli imposti dai documenti legislativi e dai regolamenti vigenti ma anche del progresso delle conoscenze scientifiche e delle mutate esigenze delle PI.

Modalità e tempi della consultazione

I contatti con le PI del mondo del lavoro sono mantenute da vari soggetti accademici (PdF, PCdS, docenti) attraverso contatti personali ed informali. Allo scopo di rendere sistematico questo processo, il CdF ha costituito il Comitato d'indirizzo (CI), gruppo di lavoro rinnovato all'inizio di ogni AA (VCdF del 25/1/2011) che ha la funzione di esaminare il progetto formativo in sede di attivazione o di riesame, di esprimere un parere sulla rispondenza dei percorsi formativi alle esigenze di inserimento nel mondo del lavoro e nelle professioni, di pianificare attività di stage e altre iniziative volte a favorire il raccordo fra Università, professioni, industria, amministrazioni locali.

Fanno parte del CI: il Preside di Facoltà (PCdF), un Rappresentante dell' Ordine dei Farmacisti della provincia di Firenze (Dott. Alberto Schiaretti), un Rappresentante della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Firenze (Dott.ssa Laura Mazzanti), un Rappresentante Associazione Industriali della Provincia di Firenze (Dott. Annibale Baldari), un Rappresentante Assessorato alla Sanità della Regione Toscana (Dott. Loredano Giorni), Rappresentante Ordine dei Chimici della Provincia di Firenze (Dott. Lario Agati).

I tempi della consultazione non sono prefissati ma le riunioni vengono indette quando si presenta la necessità, ad esempio

in occasione della revisione dei CdS. I tempi ed i modi delle consultazioni dei diversi soggetti interessati sono riassunti nella Tabella A1.1.

Tabella A1.1

Soggetto accademico	Tempi di consultazione	documentazione
PCdF, PCdS	riunioni annuali o quando si presenta la necessità	verbali del CdF
Comitato d'Indirizzo (CI)/	riunioni annuali o in occasione della revisione del CdS per l'adeguamento a nuove normative ministeriali (DM 270/04, DM17/010)	Verbale riunione CI 13/6/2006 Verbale riunione CI 4/11/2008 Ordinamento didattico CdS
Docenti del CdS	Colloqui individuali	Verbali dei CCdS

Esiti delle consultazioni (sbocchi professionali e occupazionali e fabbisogni formativi identificati)

Gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e i fabbisogni formativi, in termini di risultati di apprendimento, identificati e documentati nell' [Ordinamento didattico](#) del CdS, sono riassunti nella Tabella A1.2.

Gli esiti delle consultazioni sono registrati nell'Ordinamento didattico del CdS dove è riportato il seguente paragrafo.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

I rappresentanti del Comitato di Indirizzo esprimono un giudizio positivo sulle nuove proposte di ordinamento. In particolare, viene apprezzata la profonda preparazione di base che viene data nelle lauree magistrali, che rende il laureato di questa classe una figura professionale in grado di affermarsi in diverse posizioni rilevanti nel mondo della sanità e nel mondo industriale, e l'introduzione di nuovi insegnamenti che forniscono conoscenze importanti richieste al giorno d'oggi dalla professione (Ordinamento didattico del CdS).

Tabella A1.2 Sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati e i corrispondenti fabbisogni formativi identificati.

Sbocchi professionali e occupazionali	Fabbisogni formativi identificati
- industria farmaceutica, alimentare, cosmetica, chimica ed erboristica -altri Enti pubblici e privati.	-progettazione e sintesi di farmaci o prodotti per la salute
	- ricerca di base finalizzata alla sintesi di nuovi composti o messa a punto di nuovi processi
	- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali o di prodotti per la salute
	- fabbricazione e controllo dei medicinali e prodotti erboristici
	- monitoraggio degli effetti dei farmaci sull'uomo (farmacovigilanza).
	- procedure brevettuali e di registrazione di farmaci e prodotti della salute
farmacie, ASL, magazzini di distribuzione	- dispensazione del farmaco e di prodotti per la salute
	- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso
	- preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico e nelle ASL (ospedali e presidi territoriali)
laboratori di analisi e di controllo di qualità pubblici e privati	- analisi biochimiche, chimiche, tossicologiche e controllo di qualità
studi medici, ospedali	- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali
scuola secondaria, Università	- insegnamento (il laureato in CTF può essere ammesso alla scuola di Specializzazione per la formazione di insegnanti per la scuola secondaria (classi di concorso 12A/, 13A, 33/A, 57/A) -prosecuzione studi (dottorato, carriera universitaria)

Valutazione

Adeguatezza delle Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate

Le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate sono adeguate poiché la loro identificazione si basa su una consolidata tradizione formativa del CdS e del profilo culturale e professionale del laureato in CTF. Queste organizzazioni rappresentano cioè i settori principali in cui il laureato in CTF trova occupazione.

Adeguatezza delle modalità e dei tempi della consultazione ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

Le modalità ed i tempi di consultazione ai fini dell'identificazione degli sbocchi professionali ed occupazionali e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro sono adeguati alle esigenze del CdS. Infatti le consultazioni vengono effettuate ogni qualvolta sia necessario modificare l'ordinamento del corso o si presenti la necessità di cambiamenti del percorso formativo in seguito a specifiche esigenze.

Punti di forza

Presenza di un Comitato di Indirizzo per la consultazione delle organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Aree da Migliorare

...

Adeguatezza degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi identificati ai fini della definizione degli obiettivi formativi specifici del CdS, degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati e dei risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del processo formativo.

Gli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi identificati sono adeguati ai fini della definizione degli obiettivi formativi specifici del CdS e degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati in quanto corrispondono in massima parte a quelli indicati dalla Direttiva 85/432/CEE. Inoltre, gli sbocchi professionali e occupazionali individuati costituiscono settori del mondo del lavoro diversificati e ampiamente presenti sul territorio, quindi sono adeguati alla definizione dei risultati di apprendimento attesi nello studente affinché abbia le competenze necessarie per operare nei diversi ambiti professionali. Competenze che risultano adeguate come testimoniato dal fatto che circa il 65% dei laureati del CdS trova impiego entro un anno dalla laurea e circa il 11% è impegnato in attività di praticantato o nella prosecuzione degli studi (vedi Area D5, Tabella D5.1).

Punti di forza

...Gli sbocchi occupazionali ed i fabbisogni formativi identificati sono adeguati alla formazione della figura professionale del laureato in CTF. L'adeguatezza è dimostrata dal fatto che la laurea in CTF è facilmente spendibile nel mondo del lavoro.

Aree da Migliorare

...--

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Attraverso le consultazioni del CI, sono stati identificati gli sbocchi professionali ed i fabbisogni formativi espressi dalle PI del mondo del lavoro ed i corrispondenti sbocchi occupazionali previsti per i laureati. Gli sbocchi identificati comprendono diversi settori industriali (farmaceutico, cosmetico, alimentare, chimico, erboristico), vari settori in ambito sanitario (farmacie, ASL, ospedali) ed in quello dell'istruzione (scuola di secondo grado ed Università). L'ampia varietà di sbocchi professionali e dei corrispondenti fabbisogni formativi è risultata adeguata alla creazione della figura professionale rappresentata dal laureato in CTF.

Requisito per la qualità A2

Obiettivi formativi specifici

Gli obiettivi formativi specifici devono essere coerenti con la missione della struttura di appartenenza, con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

Documentazione

Obiettivi formativi specifici (OFS)

Il corso di laurea in CTF conferisce una serie di conoscenze teoriche e pratiche nei settori chimico, biologico, farmacologico, farmaceutico e tecnologico-farmaceutico, che permetta al laureato di affrontare tutte le problematiche connesse con il farmaco. La preparazione è principalmente finalizzata all'inserimento del laureato in ambito industriale farmaceutico; a tal fine il corso di studi approfondisce in maniera particolare le discipline chimiche (chimica fisica e chimica organica), biochimiche, e chimico-farmaceutiche, e da particolare risalto alle attività pratiche di laboratorio. Data la sua formazione multidisciplinare, il laureato è preparato per inserirsi in molti settori dell'industria farmaceutica, non solo quelli di tipo prettamente chimico (progettazione, produzione e controllo) ma anche quelli che richiedono una formazione di tipo biomedico.

Il corso di studi è suddiviso in attività formative di base, caratterizzanti e affini e integrative.

Le attività formative di base intendono fornire conoscenze di matematica, fisica e informatica buone conoscenze di base di chimica (chimica generale e inorganica, chimica organica, chimica analitica), nonché una formazione di base in campo biologico, medico e morfologico. Le attività formative caratterizzanti danno nozioni approfondite di chimica farmaceutica e di tecnica farmaceutica, nonché buone conoscenze nel settore biochimico, farmacologico e tossicologico. Tra le attività affini e integrative sono inseriti insegnamenti di chimica fisica e di chimica organica che integrano e completano la formazione di questo tipo di laureato.

Sono previsti un tirocinio professionale presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, per un periodo complessivo di 6 mesi (30 CFU), mentre per la tesi di laurea è previsto lo svolgimento di un lavoro sperimentale individuale, della durata di almeno 6 mesi a tempo pieno (27 CFU).

Gli obiettivi formativi specifici previsti nel CdS, espressi in termini di attività formative, sono riportati in Tabella A2.1.

Tabella A2.1. Gli obiettivi formativi specifici previsti nel CdS, espressi in termini di attività formative.

Attività formative	
Attività di base <i>Discipline matematiche fisiche, informatiche e statistiche</i> AB₁	Attività caratterizzanti <i>Discipline Chimiche, Farmaceutiche e tecnologiche</i> AC₁ chimica farmaceutica AC₂ tecnologia e legislazione farmaceutica
<i>Discipline chimiche:</i> AB₂ chimica generale e inorganica, AB₃ chimica fisica, AB₄ chimica organica AB₅ chimica analitica	<i>Discipline Biologiche e farmacologiche:</i> AC₃ biochimica AC₄ farmacologia, farmacoterapia e tossicologia
<i>Discipline biologiche:</i> AB₆ anatomia umana AB₇ fisiologia, AB₈ biologia applicata,	Attività affini e integrative AA₁ approfondimenti di chimica organica AA₂ metodi fisici per il riconoscimento e la caratterizzazione di molecole organiche e di macromolecole biologiche
<i>Discipline mediche:</i> AB₉ microbiologia generale, AB₁₀ patologia generale.	Altre attività AS attività a scelta dello studente PF attività per la prova finale L studio di almeno una lingua straniera della UE (Inglese) ST stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

Valutazione

Coerenza degli obiettivi formativi specifici del CdS con la missione della struttura di appartenenza, con gli obiettivi

formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

Gli OFS del CdS sono finalizzati a far acquisire agli studenti un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali ma anche specifiche conoscenze professionali.

E' importante sottolineare che il CdS in CTF è marcatamente interdisciplinare in quanto deriva da una integrazione di conoscenze in chimica (chimica inorganica, chimica analitica, chimica organica e chimica fisica), biochimica, chimica farmaceutica, tecnologia farmaceutica e farmacologia.

Questo consente al laureato di avere le competenze per affrontare l'intero processo che prevede la progettazione strutturale, sintesi, formulazione e controllo di un farmaco (vedi norme della Farmacopea) e di prodotti così detti "per la salute" (presidi medico-chirurgici, prodotti dietetici, cosmetici, galenici, diagnostici e biochimico-clinici). Questi obiettivi formativi sono coerenti con la missione della facoltà di Farmacia e con gli obiettivi qualificanti della classe di appartenenza (Classe LM-13) , riportati nell' [Ordinamento del CdS](#).

La coerenza degli obiettivi formativi specifici del CdS con gli sbocchi professionali ed occupazionali ed i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro è mostrata nella Tabella A.3.1 (Allegato 1).

Punti di forza

Coerenza degli OFS del CdS con la missione della Facoltà e con gli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-13 (Farmacia e Farmacia Industriale), riportati nell'Ordinamento del CdS.

Coerenza degli obiettivi formativi specifici con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro (vedi Tabella A3.1, Allegato 1)

Aree da Migliorare

...--

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... Gli sbocchi professionali ed occupazionali ed i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro hanno portato alla individuazione degli obiettivi formativi specifici del CdS finalizzati al conferimento di un insieme di conoscenze teoriche e pratiche nei settori chimico, biologico, farmacologico, farmaceutico e tecnologico-farmaceutico che permettono al laureato di affrontare tutte le problematiche inerenti il farmaco. Gli obiettivi formativi specifici sono stati definiti in modo dettagliato e risultano coerenti con la missione della Facoltà e con gli obiettivi formativi della classe di appartenenza LM-13.

Requisito per la qualità A3

Sbocchi per i quali preparare i laureati

Gli sbocchi professionali e occupazionali e/o relativi alla prosecuzione degli studi per i quali preparare i laureati devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro.

Documentazione

Sbocchi professionali e occupazionali

Gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati della Classe LM-13 (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7), descritti nell' [Ordinamento del CdS](#), sono i seguenti.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe posseggono le basi scientifiche e la 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, nutrizionali, erboristici, diagnostici, presidi medico-chirurgici, ecc.), nei relativi settori. Il profilo professionale di farmacista è quello di un operatore dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario.

Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato all'esercizio di diverse attività professionali, tra cui la preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; il controllo dei medicinali in un laboratorio

pubblico o privato di controllo dei medicinali; l'immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; la preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico, o nelle farmacie ospedaliere; la diffusione di informazioni e consigli nel settore dei prodotti per la salute; la produzione di presidi sanitari; l'analisi ed il controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; l'analisi ed il controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione; la produzione ed il controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici.

Il corso prepara alle professioni di (secondo classificazione ISTAT)

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.0.2)

Chimici - (2.1.1.2)

Farmacisti e professioni assimilate - (2.3.1.5)

Tecnici del controllo della qualità industriale - (3.1.5.2.0)

Chimici ricercatori - (2.1.1.2.1)

Il profilo culturale e professionale e gli sbocchi occupazionali del laureato in CTF sopra descritti sono anche riportati sul sito web del CdS (<http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-5.html>).

Informazioni e aggiornamenti circa le opportunità nel settore chimico aperte ai laureati della classe LM-13 (ex 14S) sono reperibili all'indirizzo:<http://www.chimici.it/>.

Valutazione

Coerenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro.

La coerenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati, con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro la si può evincere dalla Tabella A3.1 (Allegato 1) in cui per ogni sbocco professionale ed occupazionale previsto sono indicati i corrispondenti obiettivi formativi specifici del CdS ed i fabbisogni espressi dal mondo del lavoro.

Punti di forza

Elevata coerenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati, con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro.

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

...Gli sbocchi professionali ed occupazionali previsti per il laureato in CTF sono descritti maniera dettagliata nell'Ordinamento del CdS, e sono coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS. Il CdS conferisce una serie di conoscenze che permettono al laureato di affrontare tutte le problematiche connesse con il farmaco e soddisfare le richieste espresse dal mondo del lavoro.

Requisito per la qualità A4

Risultati di apprendimento attesi

I risultati di apprendimento, intesi come conoscenze, capacità e comportamenti attesi negli studenti alla fine del processo formativo, devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati stabiliti, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia.

Documentazione

Risultati di apprendimento attesi

I Risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del percorso formativo, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7), sono i seguenti.

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding) KU

I laureati attraverso la frequenza agli insegnamenti, tramite il supporto di libri e/o la consultazione della letteratura scientifica, conseguono conoscenze e capacità di comprensione nei settori chimico, biologico, farmaceutico e farmacologico e sono in grado di apprendere alcuni argomenti di avanguardia riguardanti le problematiche connesse con lo sviluppo, l'uso ed il controllo dei farmaci e di elaborare e/o applicare idee o procedure originali, anche in un contesto di ricerca.

La verifica delle conoscenze apprese viene effettuata tramite esami, orali o scritti, in cui il candidato dimostra ad una commissione di esperti della materia la propria capacità di comunicare le conoscenze apprese in modo chiaro e privo di ambiguità. Oltre agli esami possono essere previste relazioni scritte e colloqui su specifici argomenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding) AKU

Il corso di studi forma laureati in grado di applicare le loro conoscenze di tipo analitico, sintetico, biologico e farmacologico e la loro capacità di comprensione dei sistemi chimici e biologici, in modo da affrontare in maniera professionale le problematiche negli ambiti lavorativi industriale, farmaceutico, tecnologico, analitico, e altri. Inoltre i laureati sono in grado, in base alle competenze maturate, di ideare e sostenere argomentazioni inerenti le problematiche del farmaco e affrontare problemi relativi anche a tematiche nuove, inserite nei contesti interdisciplinari connessi al settore lavorativo o di ricerca.

Tali capacità vengono conseguite principalmente attraverso le attività che prevedono esercitazioni pratiche e/o esperienze di laboratorio a posto singolo, e verificate in itinere e/o al termine dei corsi con prove pratiche, scritte o orali. La capacità di applicare le conoscenze apprese viene inoltre verificata durante lo svolgimento del tirocinio professionale e della tesi di laurea dai tutor e dai docenti che seguono lo studente nello svolgimento di queste attività.

Autonomia di giudizio (making judgements) MJ

I docenti stimolano gli studenti ad avere senso critico e a formulare giudizi; i laureati in CTF acquisiscono, attraverso le discipline a carattere sia teorico che di laboratorio, la capacità di raccogliere ed interpretare dati sperimentali connessi con le tematiche del settore farmaceutico, e, attraverso la tesi di laurea, di lavorare in maniera autonoma a progetti originali, avendo acquisito la capacità di integrare le conoscenze multidisciplinari possedute e gestire la complessità. Sono in grado di proporre riflessioni autonome sia su problemi scientifici che sociali ed etici connessi all'utilizzo dei farmaci.

La verifica dell'autonomia di giudizio viene fatta dai docenti durante gli esami tradizionali; è competenza del relatore durante lo svolgimento della tesi, e della commissione di laurea nella discussione della tesi.

Abilità comunicative (communication skills) CS

I laureati in CTF imparano a comunicare conoscenze, problemi e soluzioni inerenti alle tematiche chimiche e biologiche relative ai farmaci e ai prodotti per la salute, ma sono in grado di esporre conclusioni e le motivazioni di queste, in modo chiaro e privo di ambiguità, ad interlocutori specialisti e non specialisti.

La capacità di comunicare è conseguita attraverso la preparazione e la discussione di elaborati individuali, durante le esercitazioni, oppure durante le attività dei periodi di tirocinio e tesi. L'accertamento di queste caratteristiche avviene durante le prove di profitto e nella seduta di laurea.

Capacità di apprendimento (learning skills) LS

I laureati in CTF devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per continuare a studiare in maniera autonoma e autogestita, per aggiornare in modo continuo le loro conoscenze in modo continuo, o per proseguire nel terzo ciclo di istruzione superiore. Tali capacità sono verificate durante il corso di studi con le modalità precedentemente descritte.

I risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del percorso formativo, descritti in maniera articolata sono:

Conoscenza e capacità di comprensione KU

Conoscenze di base

CB₁ nozioni di matematica, di informatica, di fisica per la comprensione delle discipline del CdS.

CB₂ conoscenze di chimica generale e inorganica, della struttura atomica e molecolare, delle proprietà dei gas, dei liquidi, dei solidi e delle soluzioni, dell'equilibrio chimico, di elettrochimica.

CB₃ conoscenze di chimica-fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del CdS.

CB₄ conoscenza dei concetti di base della chimica organica, della reattività caratteristica dei diversi gruppi funzionali, della stereochimica e dei più importanti sistemi carbociclici e eterociclici.

CB₅ nozioni fondamentali di chimica analitica che sono utili per l'analisi e il controllo dei medicinali.

CB₆ morfologia del corpo umano e della relativa terminologia anatomica e medica.

CB₇ conoscenze di fisiologia umana volte a comprendere l'azione dei farmaci.

CB₈ conoscenze di tipo biologico: struttura della cellula animale e di quella vegetale.

CB₉ nozioni di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla relativa terapia e ai saggi di controllo microbiologico.

CB₁₀ nozioni sulla eziopatologia dei processi infiammatori, tumorali e degenerativi.

Conoscenze caratterizzanti

CC₁ chimica farmaceutica: le principali classi di farmaci, le proprietà chimico-fisiche ed il loro meccanismo di azione, nonché fondamenti per lo studio struttura-attività di un farmaco. Analisi chimica dei medicinali, anche in matrice non semplice.

CC₂ nozioni di base della tecnologia farmaceutica mirati alla preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità. Materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici. Norme legislative e deontologiche necessarie nell'esercizio dell'attività professionale.

CC₃ biochimica generale per la conoscenza delle molecole di interesse biologico e la comprensione dei meccanismi dei processi metabolici e dei fenomeni biologici di risposta all'azione dei farmaci. Biochimica applicata: analisi di macromolecole biologiche mediante tecniche spettroscopiche, elettroforetiche, cromatografiche ed immunologiche.

CC₄ farmacologia, farmacoterapia e tossicologia per una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione e tossicità; le piante medicinali ed i loro principi farmacologicamente attivi.

Conoscenze affini e integrative CA

CA₁ approfondimenti di chimica organica volti a fornire i mezzi per la comprensione dei meccanismi di reazione necessari per ottenere processi sintetici stereoselettivi e prodotti in resa e purezza elevate.

CA₂ studio dei metodi fisici per il riconoscimento e la caratterizzazione completa di molecole organiche e di macromolecole biologiche.

Altre attività

S corsi di approfondimento, a scelta da parte dello studente, in diversi SSD offerti dal CdS: prevedono esercitazioni teoriche e pratiche mirate a fornire competenze specifiche e aggiornate 1) sulla tecnica RX, 2) sulla simmetria di una molecola quale mezzo per avere sintesi stereoselettive e poterne prevedere il comportamento chimico-fisico, 3) molecular modeling e drug design.

L conoscenza della lingua inglese di livello B1 e B2.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione AKU

AKU₁ capacità di progettare farmaci, comprensione del loro meccanismo di azione e dei loro effetti farmacologici e tossicologici.

AKU₂ capacità di operare in laboratori di sintesi e di analisi di farmaci, fitoterapici, prodotti diagnostici.

AKU₃ capacità di operare in laboratori di analisi chimica e biochimica di alimenti, prodotti dietetici e dell'ambiente (acqua, aria, terreni).

AKU₄ utilizzazione strumenti informatici, multimediali, telematici e banche dati per l'acquisizione e la divulgazione di informazione negli ambiti di competenza.

Autonomia di giudizio MJ

MJ1 capacità di raccogliere ed interpretare dati sperimentali connessi con le tematiche del settore farmaceutico.

MJ2 capacità di lavorare in maniera autonoma a progetti originali.

MJ3 capacità di integrare le conoscenze multidisciplinari possedute e gestirne la complessità.

MJ4 proporre riflessioni autonome sia su problemi scientifici che sociali ed etici connessi all'utilizzo dei farmaci.

Abilità comunicative CS

CS1 capacità di comunicare conoscenze, problemi e soluzioni inerenti alle tematiche chimiche e biologiche relative ai farmaci e ai prodotti per la salute.

CS2 esporre conclusioni e le motivazioni di queste, in modo chiaro e privo di ambiguità, ad interlocutori specialisti e non specialisti.

Capacità di apprendimento LS

LS1 capacità necessarie per continuare a studiare in maniera autonoma e autogestita.

LS2 capacità necessarie per aggiornare in modo continuo le conoscenze.

LS3 capacità necessarie per proseguire nel terzo ciclo di istruzione superiore.

Comportamenti C

C₁ comportarsi coerentemente con gli aspetti deontologici della professione di Farmacista (<http://www.fofi.it/pub/chiamo/index>) o di Chimico (http://www.chimici.it/figura/codice_deontologico.pdf).

C₂ operare nel rispetto delle normative vigenti riguardanti temi quali legislazione, sicurezza sul posto di lavoro, rispetto

ambientale

C₃ avere consapevolezza dei rischi connessi con le tecnologie scientifiche e con i prodotti utilizzati.

Confronto con i risultati di apprendimento di altri CdS

Il confronto dei risultati di apprendimento del CdS di Firenze con quelli dei CdS della stessa tipologia (ex DM17/2010) è stato fatto prendendo in considerazione gli obiettivi formativi specifici, espressi come attività formative, dei CdS attivati ed analizzando la distribuzione dei CFU nei diversi settori scientifico disciplinari e nelle altre attività. In particolare, i CFU del CdS di Firenze sono confrontati con i CFU dei CdS della stessa regione (Atenei di Pisa e Siena) e con la media dei CFU dei CdS attivati a livello nazionale (fonte dei dati: MUIR). I risultati sono riportati in Tabella A4.1 (reperibile sul sito web del CdS alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-32.html>). Gli esiti del confronto sono discussi in CCdS (VCCdS del 27/1/2012).

Valutazione

Coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia.

La coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro la si può evincere dalla Tabella A4.2 (Allegato 1) e dal confronto di questa con la Tabella A3.1 (Allegato 1).

La coerenza dei risultati di apprendimento attesi del CdS con quelli dei CdS della stessa tipologia la si può evincere dalla Tabella A4.1. In generale, la distribuzione dei CFU di Firenze è in accordo con quella di Pisa e Siena e con la media nazionale (media calcolata su 26 CdS). In primo luogo occorre considerare che il CdS in CTF del nuovo ordinamento (ex DM17/2010) deriva dall'adeguamento alle normative nazionali e comunitarie di un CdS precedente avente la stessa denominazione e la stessa durata quinquennale; è quindi evidente che tutti i CdS attivati dagli Atenei italiani hanno una base comune piuttosto ampia. L'omogeneità nella distribuzione dei CFU è anche dovuta al fatto che 14 tra le discipline insegnate sono rese obbligatorie da quanto stabilito dal regolamento della Comunità Europea.

Tabella A4.1. Confronto della distribuzione dei CFU nei diversi SSD del CdS di Firenze con quella di Pisa, Siena e con la media nazionale.

SSD /Attività	FIRENZE	PISA	SIENA	MEDIA NAZIONALE
Matematica	9	9	8	7,41
Fisica	6	6	8	7,89
BIO/09 Fisiologia	9	6	8	7,82
BIO/16 Anatomia umana	6	6	6	5,86
BIO/13 Biologia applicata	6	12	6	7,6
CHIM/01 Chimica analitica	6	6	6	6,64
CHIM/02 Chimica fisica	15	6	5	7,29
CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	12	12	10	10,14
CHIM/06 Chimica organica	27	21	16	24,64
MED/04 Patologia generale	6	6	6	5,61
BIO/19 Microbiologia generale	6	6	6	6,05
CHIM/08 Chimica farmaceutica	48	60	54	53,14
CHIM/09 Farmaceutico Tecno. applicativo	30	21	28	32,84
BIO/10 Biochimica	18	18	16	17,01
BIO/14 Farmacologia	27	18	24	28,41
Lingua Inglese	2	3	6	3,20
Attività a scelta	8	12	8	9,50
Per la prova finale	26	30	30	26,90
Ulteriori conoscenze linguistiche	3			3,00
Tirocinio	30	30	30	30,00

Si può tuttavia notare che nel CdS di Firenze, il numero di CFU attribuiti a discipline di base di tipo chimico, quali Chimica generale ed Inorganica (CHIM/03), Chimica Organica (CHIM/06) e Chimica Fisica (CHIM/02), o matematico (MAT/03) sono superiori alla media nazionale ed in alcuni casi (Chimica Fisica e Chimica organica) anche ai CFU dei CdS di Pisa e Siena. La scelta di rafforzare le discipline di base, in particolare quelle chimiche, è stata effettuata sulla base delle difficoltà che tradizionalmente gli studenti del primo anno mostrano in queste discipline, probabilmente a causa di carenze formative derivanti dalle scuole secondarie di secondo grado. Fra le discipline caratterizzanti, si può osservare che nel CdS di Firenze è potenziato il settore CHIM/09 (30 CFU), sia rispetto ai CdS di Pisa (27 CFU) e Siena (28 CFU).

Punti di forza

Elevata coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia

Aree da Migliorare**Valutazione sintetica del requisito per la qualità**

...Il CdS ha definito in modo articolato i risultati di apprendimento attesi negli studenti alla fine del progetto formativo esprimendoli con i descrittori di Dublino (Ordinamento del CdS). I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con gli obiettivi formativi specifici che il CdS ha stabilito e con gli sbocchi professionali ed occupazionali per i quali preparare i laureati. I risultati di apprendimento attesi negli studenti del CdS, espressi in termini di attività formative, sono coerenti con quelli di CdS della stessa tipologia, sebbene il CdS presenti la peculiarità di aver attribuito un numero maggiore di CFU alle discipline chimiche di base.

Area B

Percorso formativo

Il Corso di Studio deve assicurare agli studenti attività formative che conducano, tramite contenuti, metodi e tempi adeguatamente progettati e pianificati, ai risultati di apprendimento attesi e garantire, tramite appropriate modalità di verifica, un corretto accertamento dell'apprendimento.

Requisito per la qualità B1

Requisiti di ammissione

I requisiti di ammissione al CdS devono essere adeguati ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, in particolare nel primo anno di corso.

Documentazione

Conoscenze e/o capacità richieste per l'ammissione e attività formative propedeutiche

Le conoscenze e/o le capacità richieste per l'ammissione al CdS sono riportati nell'Ordinamento e nel Regolamento del CdS. Per essere ammessi al CdS occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze di base necessarie per un agevole accesso al corso sono nozioni generali di matematica, chimica, fisica, biologia, informatica e lingua inglese. La Facoltà di Farmacia non prevede al momento attività formative propedeutiche.

Modalità di verifica del possesso delle conoscenze

In ottemperanza alle leggi che hanno introdotto la riforma degli studi universitari (DM 509/99 e DM 270/04), il possesso delle conoscenze richieste per l'ammissione al CdS, con particolare riferimento alle conoscenze delle materie di base (matematica, fisica, biologia, chimica), viene accertato all'inizio delle attività del primo anno per mezzo di un test di autovalutazione (secondo quanto riportato nell'Ordinamento e nel Regolamento del CdS).

Il test di autovalutazione, a comune per i CdS della Facoltà, è stato adottato nell'AA 2008-2009. Sul sito internet della Facoltà è riportato il regolamento del test di ammissione, con le opportune indicazioni per effettuare l'iscrizione on-line.

Il CdF nel 2008 (seduta del 16 aprile) ha costituito una Commissione Test d'ingresso (CTI) che si occupa di redigere e revisionare il test, della correzione dei questionari e dell'elaborazione degli esiti. Nell'AA 2009/2010 la CTI era formata da docenti del I anno, Agresti, Caneschi, Degl'Innocenti, Dini e Furlanetto, da Briganti, dai DOT dei CdS della Facoltà, Costanzo, Melani e Matucci, e da Lanna, addetta alla Segreteria di Presidenza dei CdS. Nell'AA 2010/2011, del quale si riportano i risultati nel presente RAV, la CTI che si è occupata del test di autovalutazione era costituita da: Briganti, Caneschi, Degl'Innocenti, Furlanetto, Matucci, Piochi e Romanelli (CdF del 9/4/2010). Le modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione erano descritte nel Bando di ammissione.

Criteri per l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi, relative attività formative di recupero e modalità di verifica del loro soddisfacimento

Gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) in una determinata materia vengono assegnati se lo studente non ha totalizzato un punteggio minimo, il cui valore viene stabilito dalla CTI che soprintende alle attività di verifica delle conoscenze iniziali, delle carenze da colmare e dei metodi di recupero, oltre che di verifica se le carenze sono state colmate (art. 3 del Regolamento del CdS). Nell'AA 2010/2011 gli OFA sono stati assegnati agli studenti che hanno raggiunto in una o più delle sezioni di matematica, chimica, logica e biologia un punteggio inferiore a 6. Gli OFA devono essere assolti con la frequenza obbligatoria ai corsi di recupero organizzati dalla Facoltà, con orario comunicato sul sito internet della Facoltà di Farmacia: <http://www.farmacia.unifi.it> alla voce "Test di Ammissione". L'assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi sarà attestato dal docente responsabile del/dei corso/i di recupero. Il mancato assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi comporta la non ammissione all'esame o agli esami di profitto relativi ai corsi di recupero da frequentare (Bando di ammissione al test).

I corsi di recupero, appositamente istituiti (corsi OFA) compatibilmente con le risorse messe a disposizione dalla Facoltà ed in concerto con l'Ateneo, sono organizzati come pre-corsi da tenersi prima dell'inizio ufficiale dei corsi, o come corsi di sostegno da tenersi durante lo svolgimento delle lezioni previste al primo anno.

Nell'AA 2010-2011 la Facoltà ha attivato corsi OFA volti a colmare le lacune di Chimica, Biologia e Matematica dimostrate nel test d'ingresso. I corsi di Chimica sono stati tenuti da docenti della Facoltà. Per Biologia e Matematica, stante la non disponibilità di insegnanti per questi settori, la Facoltà ha attivato tre contratti di collaborazione coordinata e continuativa,

due per l'insegnamento di Matematica (dott. Bondi e dott.ssa D'Ambrosi) uno per quello di Biologia (dott.ssa Felicioni) affidandoli a docenti delle Scuole Secondarie di secondo grado, scelti da una graduatoria di merito precedentemente stilata in seguito a un bando pubblicato nell'ottobre del 2008 (graduatoria valida 24 mesi a decorrere dal 18/11/2008, VCdF del 9/9/2010).

I corsi di Biologia (dott. Felicioni) e Chimica sono stati a comune per i tre CdS della Facoltà, mentre per Matematica sono stati tenuti due corsi, uno per gli studenti di CTF (dott.ssa D'Ambrosi) ed uno quelli di Farmacia e SFA (dott. Bondi).

Per ogni disciplina, su indicazione dei docenti titolari degli insegnamenti, sono state svolte lezioni, su argomenti dei programmi della Scuola Secondaria di secondo grado, che hanno una importanza centrale per la materia e su cui gli studenti in generale avevano rivelato lacune significative. Sono inoltre stati svolti esercizi guidati, sia su tali argomenti che sul corso in generale, dietro specifica richiesta degli studenti.

Il CdF nella seduta del 31/3/2010, ha deciso di non attuare, per l'AA 2010/2011, una formale modalità di verifica del soddisfacimento delle attività di recupero.

Criteria di ammissione ai CL a numero programmato

Annualmente la Facoltà può proporre all'Ateneo di adottare un numero programmato degli accessi; se la proposta è accettata, il test diventerà selettivo per l'iscrizione al CdS (vedi [Regolamento](#) del CdS). L'adozione del numero programmato viene proposto in fase di programmazione didattica (marzo-aprile dell'AA precedente) quando la collocazione a riposo di docenti (ed il loro mancato reintegro) e/o la previsione di un numero elevato di immatricolazioni, sulla base dell'andamento osservato negli anni precedenti, lasciano prevedere che le risorse umane (docenti, personale tecnico/amministrativo) e le infrastrutture (aule e laboratori didattici) a disposizione risultino non adeguate a garantire il mantenimento di una didattica di qualità.

Quindi le motivazioni dell'adozione del numero programmato sono le seguenti: mantenere alto il rapporto docenti/studenti, permettere un regolare svolgimento delle lezioni evitando il sovraffollamento delle aule, permettere lo svolgimento di esercitazioni di laboratorio a posto singolo (per i 6 insegnamenti con esercitazioni pratiche).

Pertanto, la politica del CdS è mantenere il numero degli iscritti al di sotto di 102. In questo modo la copertura degli insegnamenti con personale strutturato si adegua agli standard qualitativi fissati dal Senato Accademico, particolarmente per quanto riguarda la copertura del 70% degli insegnamenti con docenti di ruolo. Dai dati presentati risulta un indice qualitativo in termini di docenti equivalenti di 0,77.

Nell'AA 2011-2012 il test d'ingresso è diventato vincolante per l'iscrizione poiché stato adottato il numero programmato (VCdF 10/2/2011 e del 13/4/2011). Il numero di posti stabiliti per i CdS della Facoltà sono riportati in Tabella B1.1.

Tabella B1.1

CdS	posti riservati ai cittadini comunitari e non comunitari in possesso dei requisiti di cui all'art. 39 del D.Lgs. 286 del 25 luglio 1998	posti riservati ai cittadini non comunitari residenti all'estero	posti riservati ai cittadini cinesi inseriti nel Progetto Marco Polo
CTF	100	2	-
Farmacia	180	3	1
SFA	150	-	-

Lo svolgimento della prova di ammissione, indetta con Decreto del Rettore n. 44946 (597) dell'11 luglio 2011, prevedeva lo svolgimento di un unico test per l'ammissione anche ai corsi di laurea in Biotecnologie (interfacoltà) e Scienze biologiche (Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) e si è svolta il 9 settembre 2011 secondo le modalità riportate nel bando di ammissione (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7625.html#prove>, http://www.unifi.it/upload/sub/cdl/1112/prog_l2_l13_l29_lm13.pdf).

La Facoltà di Farmacia ha approntato una pagina web (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-13.html>) con notizie relative alle modalità di svolgimento ed al regolamento.

Le materie oggetto di verifica riguardavano la capacità logica e la cultura di base in materie scientifiche, in particolare fisica, chimica, biologia e matematica.

La commissione che si è occupata della gestione del test era composta dai docenti nominati dalle rispettive Facoltà di afferenza dei corsi di laurea (i nominativi sono stati resi noti mediante pubblicazione sul sito <https://ammissioni.polobiotec.unifi.it/turul>).

La prova di ammissione consiste nella risoluzione, nel tempo massimo di 2 ore, di ottanta quesiti così ripartiti:
a. 30 di logica;

- b. 20 di cultura scientifica (10 Fisica, 10 Chimica);
- c. 15 di biologia;
- d. 15 di matematica.

2. Per ogni quesito è prevista una risposta multipla con quattro diverse possibilità, una sola delle quali è esatta.

1. La prova è stata valutata secondo i seguenti criteri:

- a. 1 punto per ogni risposta esatta;
- b. meno 0,25 punti per ogni risposta sbagliata;
- c. 0 punti per ogni risposta non data.

2. In caso di parità di voti sarà data prevalenza al punteggio ottenuto dal candidato, in ordine decrescente, nella soluzione (rispettivamente) dei quesiti relativi agli argomenti di logica, biologia, chimica, fisica e matematica. In caso di ulteriore parità sarà data prevalenza alla votazione dell'esame di stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore. In caso di ulteriore parità sarà data prevalenza al candidato più giovane (Legge n. 191 del 16/6/98, art. 2, c. 9)

Avendo introdotto il numero programmato, il CdF (VCdF del 10 Feb 2011) ha anche deciso di non stabilire un punteggio minimo per l'ammissione e di non procedere all'organizzazione di specifiche attività formative di recupero. Sono stati invece direttamente inseriti all'interno dei corsi del primo anno specifici rimandi a nozioni di base utili per proseguire lo studio universitario in modo che i destinatari di tale attività fossero tutti gli studenti frequentanti.

Valutazione

Adeguatezza dei requisiti di ammissione, ai fini di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste, in particolare nel primo anno di corso, e delle relative attività formative propedeutiche, ai fini della promozione del possesso dei requisiti di ammissione;

L'iscrizione al CdS è stata consentita a tutti coloro che avessero accertato mediante test di ingresso la preparazione posseduta. Le domande inserite nel test sono state redatte a cura di docenti esperti delle materie stesse, individuati dai Presidi delle Facoltà coinvolte nella prova, per cui avevano caratteristiche di validità generale per permettere allo studente di affrontare un generico corso universitario di tipo scientifico. La Facoltà non ha previsto attività formative propedeutiche né obblighi formativi aggiuntivi (seduta del CdF del 11 Febbraio 2011). Sono state invece previste attività di recupero direttamente all'interno degli insegnamenti nel caso di quelle materie che nel test di ingresso erano risultate deficitarie.

Adeguatezza delle modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e, in caso di verifica non positiva, degli specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso,

L'adeguatezza delle modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e, in caso di verifica non positiva, degli specifici OFA è garantita dalla CTI, che sovrintende il test e si occupa della preparazione delle domande.

In presenza del numero programmato, il possesso dei requisiti è determinato dall'inclusione nella graduatoria (rinunce comprese) e non è prevista l'attribuzione di specifici obblighi formativi aggiuntivi.

Adeguatezza delle relative attività formative di recupero.

L'adeguatezza dei corsi di recupero è innanzitutto garantita dal fatto che i corsi sono stati tenuti da docenti selezionati con un bando di ammissione.

L'adeguatezza delle attività di recupero può essere percepita dai docenti degli insegnamenti corrispondenti ai corsi OFA (matematica, biologia, chimica generale) sulla base dei risultati delle prove in itinere, di solito effettuate.

L'adeguatezza delle attività di recupero può anche essere valutata in maniera diretta facendo il confronto del numero degli esami superati dei corsi di biologia, matematica e chimica generale, relativi all'anno accademico d'interesse, con quello degli anni precedenti in cui i corsi OFA non sono stati tenuti (es. AA 2009/2010).

Dai risultati riportati nella Tabella D2.1. (Risultati delle prove di verifica dell'apprendimento, Allegato 1) è possibile valutare l'efficacia dei corsi di recupero di biologia, matematica e chimica generale che si sono svolti nell'AA 2008/2009 (vedi RAV 2008/2009), quando ancora la Facoltà non aveva adottato l'assegnazione degli OFA. Si può osservare che nell'anno solare 2009 la percentuale di studenti che ha superato gli esami di biologia animale e vegetale (99%), matematica (75%) e chimica generale (33%) è nettamente superiore a quella degli anni 2008 e 2010, nei quali non si sono svolte attività di

recupero.

La valutazione dell'adeguatezza dei corsi OFA tenuti nell'AA 2010/2011 non è stata effettuata perché all'atto della stesura del presente RAV non erano disponibili i dati relativi agli esami superati nell'anno solare 2011.

Una valutazione indiretta delle attività di recupero viene effettuata mediante il questionario OFA (adottati dal CdF, seduta del 25/11/2010) con i quali gli studenti esprimono il parere sui corsi di recupero. In generale emerge una buona soddisfazione degli studenti, sia per l'organizzazione (orario, aule) che per quel che riguarda il docente (chiarezza espositiva, disponibilità a dare spiegazioni).

Adeguatezza delle modalità di verifica del loro soddisfacimento

La Facoltà di Farmacia ha deliberato che il requisito per il soddisfacimento degli obblighi formativi aggiuntivi consiste nella frequenza obbligatoria ai corsi di recupero appositamente istituiti dalla Facoltà (VCdF 31.3.2010).

Pertanto non sono previste formali modalità di verifica.

Adeguatezza dell'oggettività dei criteri di ammissione

I criteri di ammissione, basati su quesiti a risposta multipla (quattro risposte possibili, una sola delle quali esatta), rispondono a requisiti di oggettività, fornendo direttamente punteggi numerici senza la necessità di un intervento diretto nel giudizio sul candidato da parte della commissione. Nel test dell'AA 2011/2012 inoltre, dato che per ogni risposta sbagliata vengono decurtati 0.25 punti, viene anche a mancare ogni possibile componente casuale nel punteggio riportato. Una volta assegnati i punteggi, viene di conseguenza l'elaborazione della corrispondente graduatoria.

Punti di forza

I criteri di ammissione rispondevano al requisito di oggettività e non davano adito ad incertezze nella compilazione della graduatoria. L'adozione di criteri di valutazione ex post (soprattutto prove in itinere) dei requisiti di ammissione previsti dal regolamento del CdS fa sì che la trattazione degli argomenti da consolidare a livello degli insegnamenti del I anno consenta una più proficua partecipazione .

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... Nell'ottica dell'autovalutazione, il test di ingresso articolato in quesiti a scelta multipla offre la possibilità di verificare in modo semplice le eventuali carenze degli studenti nella preparazione scientifica di base e quindi di programmare in modo mirato le eventuali attività di recupero. Gli esiti delle prove in itinere effettuate dai docenti stessi hanno dimostrato che queste lezioni sono risultate utili per la comprensione della successiva parte del corso.

Nell'ottica della programmazione del numero di immatricolati, il test di ingresso fornisce un punteggio numerico e quindi risponde ad oggettività nella elaborazione della graduatoria. Tuttavia il fatto che nell'AA11/12 si sia svolto a comune con 5 diversi CdS (Scienze biologiche, Biotecnologie, Farmacia, Chimica e Tecnologia farmaceutiche) e la mancanza di coordinamento nei termini temporali di immatricolazione con CdS competitor (ad esempio Medicina e Professioni sanitarie) ha portato a problemi nello scorrimento della graduatoria, per cui sono state riaperte le graduatorie dopo i termini previsti dal bando stesso con conseguenti criticità a livello amministrativo.

Requisito per la qualità B2

Progettazione del percorso formativo

Il piano di studio e le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative devono essere coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito e adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, e le modalità di verifica dell'apprendimento devono garantire un corretto accertamento dell'apprendimento degli studenti.

Documentazione

Comportamenti

Il CdS in CTF, laurea magistrale a ciclo unico (ex DM 270/04 ed adeguato al DM17/10) è la trasformazione di un CdS già esistente (DM 509/99) con lo stesso nome e durata; quindi il piano di studio è derivato da quello esistente, con i dovuti cambiamenti per quanto riguarda il numero minimo di CFU per modulo (D.M. 17/2010) (<http://attiministeriali.miur.it/anno-2010/settembre/dm-22092010.aspx>).

Il piano di studio è stato progettato tenendo conto degli obiettivi qualificanti della classe riportati nel Decreto 22 ottobre 2004, n.270 (Decreto Classi di Laurea Magistrale) e dei risultati di apprendimento attesi riportati nell'Ordinamento didattico di CdS.

La progettazione del CdS è basata sui riferimenti normativi DM270/04 e DM17/10 ed è conforme alla normativa riportata in:

1. Statuto dell'Università degli Studi di Firenze (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html>);
2. Regolamento Didattico di Ateneo (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3228.html>);
3. Regolamento Didattico di Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-12.html>)

In fase di istituzione una Commissione di Facoltà ad hoc, costituita dai presidenti dei CdS e dal Preside, ha predisposto i cambiamenti necessari per l'adeguamento, quindi ha redatto l'Ordinamento didattico del CdS, che è stato sottoposto al parere della Commissione Didattica Paritetica (nominata nella seduta del CdF dell'8/2/2011 e costituita dai docenti E. Teodori, N. Mulinacci, S. Dei e dagli studenti Biondi, Capanni, Fabbri), osservatorio permanente delle attività didattiche. Dopo il parere favorevole della Commissione paritetica (verbale del 11.4.2011) è stato elaborato il Regolamento Didattico del CdS dal quale discende il Manifesto delle attività del CdS, che viene riproposto annualmente.

Sulla base della esperienza pregressa, dell'analisi dei risultati ed in maniera coerente con gli obiettivi formativi, il CdS formula un proposta di offerta didattica secondo la seguente procedura:

- ripartizione dei contenuti e delle esperienze formative fra insegnamenti e altre attività formative, in modo da garantire un percorso formativo graduale e con un carico didattico bilanciato (informazioni contenute nel Regolamento Didattico del CdS)
- definizione del piano di studio, in cui i vari insegnamenti e le altre attività formative sono organizzati e ordinati secondo criteri di sequenzialità e propedeuticità (informazioni contenute nel Manifesto del CdS).

Il Regolamento Didattico è stato approvato in CCdS (VCdS del 1/4/2011), successivamente dal CdF (VCdF del 14/4/2011, del 18/4/2011 e del 20/6/2011). Il Manifesto del CdS è stato approvato in CdF del 26/4/2011.

Ogni anno, a marzo/aprile, viene elaborata la ripartizione degli incarichi didattici per il successivo anno accademico. In questa occasione, se emergono criticità, sollevate dai singoli docenti o degli studenti (tramite i loro rappresentanti in CCdS o attraverso il delegato all'orientamento e tutorato, DOT), il CCdS ne prende atto e pianifica eventuali aggiustamenti, se necessari, al fine di effettuare un miglioramento dell'offerta formativa.

Nella riprogettazione del processo formativo si tiene anche conto dei seguenti elementi:

- propedeuticità tra contenuti
- coordinamento tra le attività didattiche.

Il **coordinamento didattico è effettuato** da Commissioni ad hoc, composte dal PCdS che le presiede e da docenti di insegnamenti dello stesso settore scientifico disciplinare o di settori affini, e fra loro propedeutici.

Queste commissioni hanno il compito di verificare che i programmi degli insegnamenti siano coerenti con gli obiettivi formativi e di apprendimento e che siano ben coordinati in modo da evitare inutili sovrapposizioni.

Le commissioni, coordinate dal PCdS, si riuniscono quando c'è stata una variazione del piano di studio del CdS o un cambiamento di docenti. I documenti prodotti (verbali delle riunioni del 8/9/2011 e del 22/9/2011) sono discussi in CCdS (VCCdS del 27/1/2012). Dai verbali risulta che i programmi sono coerenti con gli obiettivi qualificanti della classe di appartenenza e con gli obiettivi formativi specifici del CdS; che sono, in genere, ben coordinati tra di loro e non presentano inutili sovrapposizioni di argomenti.

Descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo descritto nella Tabella B2.1 è relativo ai cinque anni di corso della Laurea Magistrale (ex DM 270/2004 riformulata ex DM17/10).

Il corso ha la durata di cinque anni. Il Corso di Laurea è basato su attività formative relative a sette tipologie: di base, caratterizzanti, affini e integrative, autonomamente scelte, per la prova finale, per la conoscenza della lingua straniera, per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali. A ogni tipologia sono assegnati un numero di crediti formativi universitari (CFU), per un totale complessivo di 300 nel corso dei cinque anni. A ogni credito formativo universitario è associato un impegno medio da parte dello studente, suddivise fra didattica frontale e studio autonomo, di 25 ore; nel caso del tirocinio in Farmacia, ad 1 CFU è associato un impegno da parte dello studente di 30 ore. La Facoltà di Farmacia ha stabilito che 1 CFU equivale a 8 ore di didattica frontale e circa 16 ore di studio individuale. Il corso di laurea prevede solo un curriculum di studi.

Tabella B2.1. Descrizione del percorso formativo CdS (ex DM 17/2010)

	SSD	CFU	Totale (min)
Attività di base			93 (66)
<i>Ambito disciplinare: Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche</i>			15 (12)
Matematica, Statistica e Laboratorio di Informatica	MAT/03	9	
Fisica	FIS/01	6	
<i>Ambito disciplinare: Discipline biologiche</i>			21 (16)
Fisiologia generale	BIO/09	9	
Biologia animale e vegetale	BIO/13	6	
Anatomia umana	BIO/16	6	
<i>Ambito disciplinare: Discipline chimiche</i>			45 (28)
Chimica analitica	CHIM/01	6	
Chimica generale ed inorganica (Modulo I)	CHIM/03	6	
Chimica generale ed inorganica (Modulo II)	CHIM/03	6	
Chimica fisica	CHIM/02	9	
Chimica organica I	CHIM/06	9	
Chimica organica II	CHIM/06	9	
<i>Ambito disciplinare: Discipline mediche</i>			12 (10)
Microbiologia	BIO/19	6	
Patologia generale e terminologia medica	MED/04	6	
			123 (117)
<i>Ambito disciplinare: Discipline chimico-farmaceutiche e tecnologiche</i>			78
Analisi dei medicinali	CHIM/08	6	
Analisi dei farmaci I	CHIM/08	6	
Analisi dei farmaci II	CHIM/08	6	
Analisi dei farmaci III	CHIM/08	6	
Chimica farmaceutica e tossicologica I	CHIM/08	9	
Chimica farmaceutica e tossicologica II	CHIM/08	9	
Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	CHIM/08	6	
Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche	CHIM/09	12	
Impianti dell'industria farmaceutica	CHIM/09	9	
Chimica farmaceutica applicata	CHIM/09	9	
<i>Ambito disciplinare: Discipline biologiche e farmacologiche</i>			45
Biochimica	BIO/10	9	
Biochimica applicata	BIO/10	9	
Farmacologia e farmacoterapia	BIO/14	9	
Farmacologia generale	BIO/14	6	
Farmacognosia	BIO/14	6	
Tossicologia	BIO/14	6	
Attività affini o integrative			15 (12)
Chimica computazionale	CHIM/02	6	
Metodi fisici in chimica organica	CHIM/06	9	
Altre attività formative:			69
<i>a scelta dello studente</i>		8	
<i>per la prova finale</i>		26	

per la conoscenza di una lingua straniera		2	
per ulteriori conoscenze linguistiche		3	
per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)		30	

Piano di studio, con l'indicazione della sequenza delle attività formative e delle eventuali propedeuticità, e caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative

Nell'AA 2011/2012 i 5 anni di corso sono attivati con tre ordinamenti diversi: I anno della Laurea Magistrale (ex DM 270/2004 riformulato ex DM17/2010), II e III anno della Laurea Magistrale (ex DM 270/2004), IV e V anno della Laurea Specialistica (ex DM 509/99).

Nella Tabella B.2.2 è riportato il Piano di studio del CdS (ex DM 270/2004, riformulato secondo il DM 17/2010) con l'indicazione degli insegnamenti e delle altre attività formative, della sequenza delle attività formative e delle eventuali propedeuticità.

I piani di studio dei tre diversi ordinamenti sono riportati sul sito del CdS sotto [Piani di studio](#)

Le attività didattiche sono di norma organizzate in semestri. I corsi d'insegnamento possono essere organizzati in più moduli ai quali corrisponde un unico esame finale.

Tabella B.2.2. Piano di studio CdS (ex DM 17/2010)

Piano di studio (Insegnamenti e CFU)			
I Anno			
	I Semestre		II Semestre
1	Biologia animale e vegetale (6 CFU)	4	Anatomia umana (6 CFU)
2	Chimica generale ed inorganica - Modulo I (6 CFU)	2	Chimica generale ed inorganica - Modulo II (6 CFU)
3	Matematica, statistica e laboratorio di Informatica (9 CFU)	5	Fisica (6 CFU)
		6	Chimica computazionale (6 CFU)
	Lingua inglese (livello B1) (2 CFU)		
	Lingua inglese (livello B2) (3 CFU)		
II Anno			
	I Semestre		II Semestre
7	Chimica analitica (6 CFU)	11	Chimica Fisica (9 CFU)
8	Chimica Organica I (9 CFU)	12	Patologia gen. e terminologia medica (6 CFU)
9	Fisiologia generale (9 CFU)	13	Analisi dei farmaci I (6 CFU)
10	Analisi dei Medicinali (6 CFU)	14	Biochimica (9 CFU)
III Anno			
	I Semestre		III Anno - II Semestre
15	Chimica organica II (9 CFU)	19	Microbiologia (6 CFU)
16	Analisi dei farmaci II (6 CFU)	20	Biochimica applicata (9 CFU)
17	Farmacologia generale (6 CFU)	21	Chimica farmaceutica e tossicologica I (9 CFU)
18	Metodi fisici in chimica organica (9 CFU)	22	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche (12 CFU)
IV Anno			
	I Semestre		II Semestre
23	Chimica farmaceutica e tossicologica II (9 CFU)	27	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (6 CFU)
24	Impianti dell'industria farmaceutica (9 CFU)	28	Farmacologia e Farmacoterapia-Farmacognosia (C.I.) (15 CFU)
25	Tossicologia (6 CFU)		
26	Analisi dei farmaci III (6 CFU)		
V Anno			
	I Semestre		II Semestre

29	Chimica farmaceutica applicata (9 CFU)		
Tirocinio professionale (30 CFU)			
Prova finale (26 CFU)			
Attività a scelta dello studente (8 CFU)			

Son previste **propedeuticità**, sia di frequenza che di esame. Prima di sostenere gli esami del terzo anno, lo studente deve aver superato tutti gli esami del primo anno, compreso il test di inglese di livello B1. Devono altresì essere rispettate le precedenze di frequenza e/o di esame di seguito indicate.

Gli insegnamenti con laboratorio a posto singolo devono essere frequentati nel seguente ordine:

Analisi dei medicinali

Analisi dei farmaci I

Analisi dei farmaci II

Propedeuticità fra esami (I, II, III anno di corso):

esame	preceduto da
Chimica organica I	Chimica generale ed inorganica
Chimica fisica	Fisica, Chim. computazionale, Chimica gen. ed inorg.
Chimica analitica	Chimica generale ed inorganica
Analisi dei medicinali	Chimica generale ed inorganica
Analisi dei farmaci I	Chimica generale ed inorganica
Fisiologia generale	Anatomia umana, Biologia animale e vegetale
Biochimica	Chimica organica I
Patologia generale e terminologia medica	Biochimica
Analisi dei farmaci II	Analisi dei medicinali, Chimica organica I
Farmacologia generale	Biochimica, Fisiologia generale
Metodi fisici in chimica organica	Chimica fisica, Chimica organica I
Chimica farmaceutica e tossicologica I	Fisiologia generale, Chimica organica I
Farmacognosia	Biochimica, Fisiologia generale
Chimica farmaceutica e tossicologica II	Chimica farmaceutica e tossicologica I
Analisi dei farmaci III; Labor. prep estrat e sintetica dei farmaci	Chimica analitica, Analisi dei farmaci I, Analisi dei farmaci II
Farmacologia e farmacoterapia	Fisiologia generale, Tossicologia

Propedeuticità sul Tirocinio professionale:

Prima di accedere al Tirocinio professionale lo studente deve aver superato i seguenti esami:

Chimica farmaceutica e tossicologica I; Farmacologia generale; Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche

La frequenza è obbligatoria, ai sensi della Direttiva 85/432/CEE. In particolare, per le attività formative che prevedono esercitazioni pratiche di laboratorio a posto singolo, la frequenza minima richiesta è del 90%.

Nella Tabella B2.3 sono riportate le caratteristiche degli insegnamenti (CFU, SSD di riferimento, docente e tipologia di attività didattica).

Tabella B2.3 Caratteristiche degli insegnamenti del CdS (ex DM 17/2010)

Insegnamento (moduli)	CFU	SSD	Docente	Tipologia attività didattica: ore
Chimica generale ed inorganica (modulo I)	6	CHIM/03	Dante Gatteschi	LF: 48
Chimica generale ed inorganica (modulo II)	6	CHIM/03	Andrea Dei	LF: 48
Matematica, Statis. e lab di Informatica	9	MAT/03	<i>Supplenza o contratto</i>	LF: 72
Biologia animale e vegetale	6	BIO/13	Laura Maleci	LF: 48
Anatomia umana	6	BIO/16	<i>Supplenza o contratto</i>	LF: 48
Fisica	6	FIS/07	Maria Fittipaldi	LF: 48
Chimica computazionale	6	CHIM/02	<i>Supplenza o contratto</i>	LF: 28; EL: 18.75
Chimica organica I	9	CHIM/06	Stefano Menichetti	LF: 72

Chimica analitica	6	CHIM/01	Sandra Furlanetto	LF: 48
Analisi dei medicinali	6	CHIM/08	Daniela Catarzi	LF: 24; EL: 37.5
Fisiologia generale	9	BIO/09	Corrado Bucherelli	LF: 72
Biochimica	9	BIO/10	Maria Teresa Vincenzini	LF: 72
Analisi dei farmaci I	6	CHIM/08	Fabrizio Melani	LF: 24; EL: 37.5
Chimica fisica	9	CHIM/02	Giulietta Smulevich	LF: 72
Patologia gen. e terminologia medica	6	MED/04	<i>Supplenza o contratto</i> ^a	LF: 48
Analisi dei farmaci II	6	CHIM/08	Maria Paola Giovannoni	LF: 24; EL: 37.5
Metodi fisici in chimica organica	9	CHIM/06	Antonella Capperucci	LF: 72
Farmacologia generale	6	BIO/14	Maura Lodovici	LF: 48
Chimica organica II	9	CHIM/06	Crisina Nativi	LF: 72
Chimica farmaceutica e tossicologica I	9	CHIM/08	Maria Novella Romanelli	LF: 72
Tecnologia, socioecon. e legislazione farmaceutiche	12	CHIM/09	Francesca Maestrelli	LF: 52.8; EL: 67.5
Biochimica applicata	9	BIO/10	Teresa Iantomasi	LF: 72
Microbiologia Generale	6	BIO/19	Duccio Cavalieri	LF: 48
Tossicologia	6	BIO/14	Piero Dolara	LF: 48
Chimica farmaceutica e tossicologica II	9	CHIM/08	Vittoria Colotta	LF: 72
Impianti dell'industria farmaceutica	9	CHIM/09	Paola Angela Mura	LF: 72
Farmacologia e farmacoterapia	9	BIO/14	Carla Ghelardini	LF: 72
Farmacognosia	6	BIO/14	Nicoletta Galeotti	LF: 48
Laboratorio di prep. estratt. e sint. dei farmaci	6	CHIM/08	Fabrizio Bruni	LF: 24; EL: 37.5
Analisi dei farmaci III	6	CHIM/08	Silvia Coran	LF: 24; EL: 37.5
Chimica farmaceutica applicata	9	CHIM/09	Paola Angela Mura	LF: 72

Note di lettura: LF = Lezioni Frontali; EL = Esercitazioni di Laboratorio a posto singolo.

Il CdS prevede 31 insegnamenti. Le verifiche di profitto degli insegnamenti curriculari sono 29, due delle quali sono riferite all'integrazione di due insegnamenti, mentre una verifica è relativa alle attività a scelta dello studente, che sono conteggiate come un unico esame.

Sono esami integrati:

Chimica generale ed inorganica (Modulo I e Modulo II),

Farmacognosia e Farmacologia e Farmacoterapia.

Informazioni sui diversi insegnamenti, fornite dai rispettivi docenti, sono reperibili sul sito web della Facoltà (Offerta formativa). Per ogni insegnamento sono descritti: i prerequisiti, gli obiettivi di apprendimento (conoscenze e capacità che si intendono sviluppare), il programma, la suddivisione tra lezioni frontali ed esercitazioni ed i relativi CFU, le informazioni sul materiale didattico e le modalità di verifica dell'apprendimento che il docente ha adottato.

È inoltre cura di ogni docente dare queste informazioni agli studenti all'inizio dell'attività didattica.

I corsi possono essere di tipo teorico o possono prevedere esercitazioni di laboratorio. Il CdS ha predisposto una strutturazione dei corsi in monodisciplinari e integrati, in funzione della complementarietà delle materie.

In osservanza alle direttive Europee, il piano di studio del CdS prevede l'espletamento di un tirocinio professionale (obbligatorio) che comprende la frequenza di seminari (4 CFU) ed un'attività pratica (26 CFU). I seminari sono svolti su argomenti di base ed argomenti integrativi, questi ultimi scelti sulla base delle esigenze pratiche del settore e della rilevanza nonché attualità degli argomenti. L'attività pratica deve essere svolta presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza di un tutor. L'elenco delle Farmacie autorizzate è reperibile on line all'indirizzo: http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm.

Le attività didattiche sono costituite da:

- lezioni frontali svolte da un docente;
- esercitazioni guidate di laboratorio informatico;
- attività di laboratorio a posto singolo con la guida continuativa di un docente;
- attività formative, guidate dal relatore, per la preparazione della tesi di Laurea;
- attività di tirocinio;
- altre attività miranti all'acquisizione di ulteriori conoscenze linguistiche, di abilità informatiche e di competenze aggiuntive;

- visite guidate presso strutture esterne all'Università.

Per favorire la mobilità degli studenti verso università dei Paesi dell'Unione europea, il Corso di Laurea in CTF si avvale del programma Socrates/Erasmus.

In occasione della revisione del processo formativo per l'attivazione del nuovo CdS, ai sensi del DM 17/2010 ed in fase di programmazione didattica per l'AA 2011/2012 è stato rivisto il piano di studio tenendo anche conto dei risultati del CdS presentati ed analizzati nei RAV 2006/7 e 2008/9 e di quelli raccolti dal GAV nell'AA 2010/2011 e discussi in sede di CCdS (VCCdS del 10/11/2010). La revisione è stata fatta in modo da alleggerire il carico didattico del primo semestre del primo anno, ridurre il tasso di abbandono e facilitare la progressione delle carriere. Uno dei cambiamenti apportati riguarda l'insegnamento di Chimica generale ed Inorganica (10 CFU, I anno, I semestre) che è stato diviso nei moduli I e II, da 6 CFU ciascuno, da svolgersi rispettivamente nel I e nel II semestre. Altri cambiamenti hanno riguardato gli insegnamenti di Analisi dei Farmaci III (6 CFU) e Chimica Farmaceutica Applicata (9 CFU) che sono stati spostati dal IV al V anno, in cui secondo il precedente piano di studio non erano previsti insegnamenti ma solo lo svolgimento del tirocinio e della preparazione della tesi. È importante osservare che lo spostamento di questi insegnamenti al V anno soddisfa le richieste più volte avanzate dagli studenti al DOT (delegato all'orientamento e tutorato).

Il CV e l'orario di ricevimento di ogni docente è disponibile sul sito della Facoltà.

In Tabella B2.4 sono riportate le tipologie di attività didattica previste (lezioni, esercitazioni, laboratorio, ecc.) con il numero complessivo di crediti ad esse associate ed, eventualmente, il numero di ore di attività didattica ad essa dedicato. Questa tabella si riferisce al CdS ex DM17/10. Il computo delle ore tiene conto della differente corrispondenza CFU/ore per le varie tipologie (1 CFU Lezioni frontali = 8 ore; 1 CFU Esercitazioni di laboratorio a posto singolo = 12.5 ore; 1 CFU tirocinio = 30 ore, 1CFU tesi sperimentale= 25 ore)

Tabella B2.4 Tipologie di attività didattica e relativi CFU.

Tipologia di attività didattica	N. complessivo di CFU	N. complessivo di ore
<i>Lezioni frontali</i>	208	1664
<i>Esercitazioni</i>	1.5	18.75
<i>Attività di laboratorio</i>	19.5 ^b	253.75
<i>Tirocinio professionale</i> <i>Seminari</i>	4	120
<i>Attività pratica</i>	26	780
<i>Tesi di laurea</i>	26	650

Modalità di verifica dell'apprendimento: la verifica del profitto individuale raggiunto dallo studente e la conseguente acquisizione dei relativi crediti, avviene mediante il superamento di un colloquio e/o prova scritta di fronte ad una commissione, costituita secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo e presieduta dal docente responsabile dell'insegnamento. Può essere prevista una modalità d'esame, mediante verifiche in itinere e/o prova scritta finale. L'esito dell'esame è riportato tramite voto, espresso in trentesimi con eventuale lode; un esame si considera superato se la votazione è maggiore o uguale a 18/30. I [criteri di valutazione delle prove di verifica dell'apprendimento](#) sono stati discussi in CCdS, approvati (VCCDS del 25/11/2010) e resi disponibili on line.

Per alcune attività, ad esempio per la verifica di lingua inglese, o alcune attività a scelta dello studente, la valutazione può essere espressa come idoneità.

Caratteristiche della prova finale

Le caratteristiche della prova finale sono riportate nell' Ordinamento e nel Regolamento del CdS .

La prova finale consiste nella redazione e discussione di un elaborato scritto frutto di un lavoro sperimentale individuale della durata di almeno 6 mesi, compiuto presso una struttura universitaria o presso una struttura esterna all'Università, purché riconosciuta ai sensi del Regolamento. Alle attività formative relative alla preparazione della prova finale sono riservati 26 crediti.

Per la valutazione della prova finale, il CdS nomina una Commissione di Laurea composta da undici commissari, di norma relatori e correlatori delle tesi presentate. I criteri di valutazione della prova finale sono stati discussi ed approvati dal CCdS (VCCdS del 25/11/2010).

La valutazione finale (voto di laurea) è espressa in centodecimi con eventuale lode ed esprime una valutazione della qualità dell'elaborato scritto e della esposizione orale, della capacità del laureando di affrontare la discussione dei risultati,

della coerenza e padronanza dell'argomento. Il voto finale tiene anche conto della carriera universitaria dello studente sia per quanto riguarda la media dei voti sia per la durata complessiva del corso di studi. Il punteggio finale minimo è 66/110. La lode può essere attribuita solo se vi è l'unanime parere positivo di tutti i commissari.

Adeguatezza del percorso formativo ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

L'adeguatezza del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi è evidenziata dalla Tabella B2.4 in cui i risultati di apprendimento attesi (riportati nella Tabella A4.2, Allegato 1) sono messi in relazione a ciascun insegnamento del corso.

Tabella B2.4. Adeguatezza del percorso formativo ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi

Attività formative che contribuiscono al raggiungimento del risultato in considerazione			Risultati di apprendimento attesi				
Denominazione insegnamento	CFU	SSD	Conoscenza e capacità di comprensione	Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Autonomia di giudizio	Abilità comunicative e capacità di apprendimento	Comportamenti
Matematica e Statistica e Laboratorio di Informatica	9	MAT/03	CB ₁	AKU ₄	MJ ₃		
Fisica	6	FIS/07	CB ₁		MJ ₃		
Anatomia umana	6	BIO/16	CB ₆		MJ ₃		
Biologia animale e vegetale	6	BIO/13	CB ₈		MJ ₃		
Fisiologia generale	9	BIO/09	CB ₇		MJ ₃		
Chimica analitica	6	CHIM/01	CB ₅		MJ ₃		C _{2,3}
Chimica generale ed inorganica (modulo I e II)	12	CHIM/03	CB ₂		MJ ₃		C _{2,3}
Chimica fisica	9	CHIM/02	CB ₃		MJ ₃		C _{2,3}
Chimica organica I	9	CHIM/06	CB ₄		MJ ₃		C _{2,3}
Chimica organica II	9	CHIM/06	CB ₄		MJ ₃		C _{2,3}
Microbiologia	6	BIO/19	CB ₉		MJ ₃		C ₃
Patologia generale e terminologia medica	6	MED/04	CB ₃		MJ ₃		C ₃
Analisi dei medicinali	6	CHIM/08	CC ₁	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Analisi dei farmaci I	6	CHIM/08	CC ₁	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Analisi dei farmaci II	6	CHIM/08	CC ₁	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Analisi dei farmaci III	6	CHIM/08	CC ₁	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Chimica farm. e tossicol. I	9	CHIM/08	CC ₁		MJ ₁₋₄	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Chimica farm. e tossicol. II	9	CHIM/08	CC ₁		MJ ₁₋₄	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Labor. di preparaz. estrattiva e sint. dei farmaci	6	CHIM/08	CC ₁	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmac.	12	CHIM/09	CC ₂	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Impianti dell'industria farmaceutica	9	CHIM/09	CC ₂		MJ ₁₋₄	CS ₁	C _{2,3}
Chimica farmaceutica applicata	9	CHIM/09	CC ₂	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Biochimica	9	BIO/10	CC ₃		MJ ₁₋₃	CS ₁	C _{2,3}
Biochimica applicata	9	BIO/10	CC ₃	AKU _{1,3,4}	MJ ₁₋₃	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Farmacologia generale	6	BIO/14	CC ₄		MJ ₁₋₃	CS ₁	C _{2,3}
Farmacolog. e farmacoterapia	9	BIO/14	CC ₄		MJ ₁₋₃	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Farmacognosia	6	BIO/14	CC ₄		MJ ₁₋₃	CS ₁	C _{2,3}
Tossicologia	6	BIO/14	CC ₄		MJ ₁₋₃	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Chimica Computazionale	6	CHIM/02	CA ₂	AKU _{2,3,4}	MJ ₃	CS ₁ , LS ₁₋₃	C _{2,3}
Metodi fisici in chim. organica	9	CHIM/06	CA ₂	AKU _{2,3,4}	MJ ₃	CS ₁	C _{2,3}

Approfondimenti a scelta dello studente	8		S		MJ ₁₋₄	LS ₁₋₃	C _{2,3}
Lingua inglese	2		L		MJ ₁₋₄		C _{2,3}
Tirocinio	30		CB _{1-CB10} , CC _{1-CC4}	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁₋₂ LS ₁₋₃	C ₁₋₃
Prova finale	26		CB _{1-CB10} , CC _{1-CC4}	AKU ₁₋₄	MJ ₁₋₄	CS ₁₋₂ LS ₁₋₃	C ₁₋₃

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento a:

- **definizione di un piano di studio coerente con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito**

Il piano di studio del CdS è stato definito tenendo conto degli obiettivi formativi qualificanti della classe riportati nel Decreto 22 ottobre 2004, n.270 (Decreto Classi di Laurea Magistrale) assicurandone così la coerenza.

- **approvazione del piano di studio da parte di un ulteriore organo oltre a quello costituito dai soli docenti del CdS;**

Il piano di studio, dopo approvazione in CCdS, viene successivamente approvato in CdF (VCCdS 1.4.2011, VCdF 26.4.2011).

- **approvazione delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative da parte di un organo del CdS o della struttura di appartenenza;**

Le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative vengono approvate in CCdS, e successivamente in CdF (VCCdS 1.4.2011, VCdF 14.4.2011 e 26/4/2011 e 20/6/2011).

- **presenza di formali modalità di coordinamento didattico.**

Il CdS ha adottato formali modalità di coordinamento fra i diversi insegnamenti, come risulta dai verbali delle relative riunioni e dai verbali del CCdS in cui viene riferito al riguardo (VCCdS del 27/1/2012).

Punti di forza

Esistenza di formali modalità di coordinamento didattico.

Aree da Migliorare

...-

Adeguatezza del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Il piano di studio, le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative sono adeguate ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Infatti dalla Tabella B2.4 si evince la coerenza degli insegnamenti dei vari settori disciplinari e delle altre attività formative con i risultati di apprendimento attesi dal CdS (in termini di conoscenze, capacità e comportamenti).

La coerenza fra i programmi degli insegnamenti ed i risultati di apprendimento è garantita dall'attività di coordinamento didattico svolta dalle commissioni ad hoc i cui lavori sono coordinati dal PCdS.

- o numero di CFU associati a periodi di attività pratiche (laboratorio, tesi di laurea)

Un numero significativo di CFU è dedicato ad esercitazioni pratiche di laboratorio a posto singolo, adeguate a far acquisire allo studente la capacità di utilizzare strumenti informatici e multimediali, di operare in laboratori di sintesi, di analisi e di preparazioni galeniche. Queste attività pratiche sono finalizzate a sviluppare nello studente la capacità di applicare conoscenza e comprensione (ed acquisire autonomia di giudizio), ed a fornire una preparazione non solo teorica ma anche pratica per affrontare le problematiche connesse al farmaco ed ai prodotti per la salute.

Un numero di CFU (26) sono assegnati alla tesi di laurea sperimentale che deve essere preparata in un laboratorio di ricerca. L'esperienza maturata in quest'ambito è importante per il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi nello studente, in particolare per quel che riguarda le capacità, l'autonomia di giudizio e le abilità comunicative (vedi Tabella B2.4) che vengono sviluppate quando si svolge attività di ricerca.

Il CdS non ha sentito la necessità di effettuare una valutazione formale dell' adeguatezza di quest'attività formativa ai fini del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento poiché l'attività svolta sotto la guida di un docente che, per suo compito istituzionale, svolge attività di ricerca, appare adeguata.

Tuttavia, al fine di soddisfare i requisiti del Modello CRUI 2011 e quindi avviare un processo di rilevazione formale dell'adeguatezza percepita dell'attività svolta durante il periodo di tesi, il GAV del CdS, insieme a quelli dei CdS della Facoltà, ha predisposto un questionario da far compilare ai laureandi al termine del percorso formativo (questionario laureandi). Il questionario è stato adottato dal CCdS (VCCdS del 27/1/2012).

- o numero di CFU associati a periodi di attività formativa all'esterno (tirocini).

Tirocinio Professionale

In osservanza alle direttive Europee per la classe LM-13, il piano di studio del CdS prevede un tirocinio professionale da

svolgersi presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico. Quest'attività formativa all'esterno, a cui sono assegnati 30 CFU, contribuisce al conseguimento dei risultati di apprendimento. In particolare il tirocinante sviluppa la capacità di applicare le conoscenze acquisite e connesse con tematiche inerenti il farmaco e prodotti per la salute, la capacità di comunicazione e quella di comportarsi coerentemente con gli aspetti deontologici della professione, nel rispetto delle normative vigenti riguardanti temi quali legislazione, sicurezza sul posto di lavoro. (vedi Tabella B2.4).

L'adeguatezza percepita di quest'attività è valutata con i questionari post-tirocinio professionale in farmacia, compilati dai tirocinanti e dai tutor (vedi Area D4). Dall'analisi dei questionari (AA 2010/2011) emerge che il 59,5% dei tirocinanti ritiene l'esperienza del tirocinio buona ed il 35,7 % soddisfacente. Per quanto riguarda gli obiettivi formativi prefissati sono ritenuti interamente (61,9%) o quasi interamente (26,2%) conseguiti. Le conoscenze acquisite durante il tirocinio sono considerate decisamente utili (59,5%) e abbastanza utili (40,5%). L'attività seminariale è stata giudicata soddisfacente per il 57,1%.

L'esame dei dati ricavati dai questionari compilati dai tutor aziendali indica che l'esperienza è considerata molto soddisfacente per l' 82,9 %, che gli obiettivi formativi prefissati sono stati pienamente conseguiti (78 %) con un tasso di motivazione molto elevato ed elevato (rispettivamente 65 %, 25,0%), che i tirocinanti hanno capacità molto elevata di lavorare in gruppo (63,4%), di adattamento (63,4 %) e di risolvere i problemi (48,8 %). I rapporti con il tirocinante infine sono risultati ottimi (85,4%).

Globalmente è stato quindi rilevato un elevato grado di soddisfazione sia da parte dei tutor che dei tirocinanti evidenziando l'adeguatezza del processo al conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

Tirocinio facoltativo

Il CdS prevede che lo studente possa effettuare un periodo di formazione all'esterno che potrà essere valutato come attività a scelta. Il tirocinio (o stage) che può essere svolto anche post-laurea, ha lo scopo di avvicinare lo studente/laureato al mondo del lavoro e mira ad integrare le conoscenze acquisite con la frequenza dei corsi universitari attraverso l'effettuazione di esperienze pratiche. L'adeguatezza di quest'attività può essere valutata con i questionari post-stage, compilati dai tutor e dai tirocinanti (vedi Area D4). . Dal momento che i tirocinanti che hanno svolto il tirocinio nell'AA 2010/2011 non hanno restituito il questionario, non è possibile fare alcuna valutazione.

L'adeguatezza percepita del piano di studio, del numero di CFU attribuiti agli insegnamenti, del materiale didattico viene valutata in modo indiretto con i questionari di valutazione della Didattica adottati dall'Ateneo (Questionari Valmon) e per mezzo dei Questionari post-esame, adottati dai CdS della Facoltà (vedi Area D4).

L'analisi dei Questionari Valmon (AA 2010/2011) indica che gli studenti esprimono delle criticità (valore inferiore a 7) sul carico didattico e sull'organizzazione complessiva (orario, esami) mentre ritengono che gli argomenti trattati siano interessanti e nuovi rispetto alle conoscenze acquisite. La corrispondenza tra CFU e carico didattico è ritenuta medio-bassa. Il materiale didattico fornito o indicato dal docente viene considerato adeguato allo studio dell'insegnamento.

L'analisi dei Questionari post-esame (AA 2010/2011) rileva una maggiore adeguatezza percepita del numero dei CFU al carico didattico. La differenza fra questo risultato e quello dei questionari Valmon è dovuta al fatto che i due monitoraggi sono effettuati in momenti diversi: il primo durante la frequenza del corso ed il secondo dopo l'esame.

o adeguatezza delle caratteristiche della prova finale

I docenti facenti parte della Commissione per la valutazione delle Tesi di laurea sono scelti dal PCdS in modo da essere il più possibile rappresentativi delle diverse aree disciplinari del CdS e da garantire una giusta valutazione sia del lavoro sperimentale svolto che della esposizione del candidato.

L'attribuzione del voto finale viene effettuata sulla base di criteri stabiliti dal CCdS (I criteri di valutazione della prova finale che ne garantiscono l'adeguatezza.

Inoltre, al fine di rilevare l'adeguatezza percepita dell'attività svolta durante il periodo di tesi è stata inserita una domanda ad hoc nel un Questionario laureandi, adottato dal CdS nel CCdS del 27/1/2012.

Punti di forza

Numero significativo di CFU dedicati ad attività pratiche di laboratorio, ad attività esterne (tirocinio professionale). Obbligo di tesi sperimentale di laurea. Presenza di formali modalità di rilevazione dell'adeguatezza percepita:

- del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti (questionari Valmon e post-esame)
- delle attività svolte all'esterno (questionari post-tirocinio professionale)
- dei CFU attribuiti agli insegnamenti e del materiale didattico (questionari Valmon e post-esame)

Aree da Migliorare

Valutazione dell'adeguatezza percepita delle caratteristiche della prova finale con il Questionario laureandi.

Adeguatezza delle modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti ai fini del corretto accertamento del livello del loro apprendimento.

Le modalità di verifica dell'apprendimento degli studenti ai fini del corretto accertamento del livello del loro apprendimento vengono scelte dal singolo docente sulla base della tipologia dell'insegnamento. Insegnamenti con esercitazioni di laboratorio prevedono generalmente delle esercitazioni con voto volte ad accertare la capacità dello studente di mettere in pratica le nozioni teoriche acquisite e una prova finale scritta o orale finalizzata a valutare la preparazione teorica. Tanto gli insegnamenti con esercitazioni di laboratorio che teorici prevedono generalmente prove in itinere che permettono al docente di valutare il livello di apprendimento su singole parti del programma svolto al fine di apportare eventuali interventi di correzione. L'esame finale può essere scritto o orale a discrezione del docente

L'adeguatezza delle modalità di verifica dell'apprendimento può essere valutata indirettamente analizzando il Questionario post-esame, in particolare le risposte in cui gli studenti esprimono la loro opinione sulla modalità di svolgimento dell'esame e sulla correttezza della valutazione dell'esame (vedi Area D2). Dall'analisi dei questionari relativi all'AA 2010/2011 risulta che più del 90% degli studenti ritiene equo il voto finale ed è soddisfatto delle modalità di svolgimento dell'esame.

Punti di forza

... Valutazione della modalità di verifica dell'apprendimento mediante il Questionario post-esame

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

...La progettazione del percorso formativo tiene conto degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi. Il piano di studio, approvato dal CdF oltre che dal CCdS, è infatti coerente con gli obiettivi formativi qualificanti della classe, così le caratteristiche degli insegnamenti. La presenza di un coordinamento didattico da parte del CdS garantisce che i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi qualificanti della classe di appartenenza e con gli obiettivi formativi specifici del CdS.

Il sito web del CdS riporta tutte le informazioni riguardanti il piano di studio e le caratteristiche delle attività formative.

Requisito per la qualità B3

Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo

Lo svolgimento del percorso formativo deve essere pianificato in modo da favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti, secondo un processo graduale e attività tra loro coerenti e coordinate.

Inoltre il CdS deve tenere sotto controllo lo svolgimento delle attività formative, ai fini della verifica della corrispondenza con quanto progettato e pianificato.

Documentazione

Pianificazione dello svolgimento del percorso formativo

Ogni anno, nel periodo marzo-aprile, in vista del successivo anno accademico, il CdS affronta la programmazione didattica attraverso la definizione della copertura degli insegnamenti. Il PCdS coordina le disponibilità ricevute dai singoli docenti di Facoltà, tenendo conto delle coperture degli insegnamenti relative all'AA. precedente, al fine di preservare la continuità dell'attività didattica, e delinea una proposta di copertura degli insegnamenti previsti dal piano di studio del CdS. Tale proposta è portata dal PCdS all'attenzione del CCdS.

Il CCdS coordina e approva il piano delle coperture e lo rende disponibile al CdF, responsabile del coordinamento a livello di Facoltà, indicando i corsi non coperti dai docenti di Facoltà, per i quali viene richiesto il reclutamento di docenti esterni tramite contratto o supplenza. Per quest'ultimi il compito didattico viene successivamente affidato dalla Facoltà, sentito il parere del CCdS.

La pianificazione dello svolgimento delle attività formative viene quindi documentato nel [Manifesto del CdS](#) dove sono descritte la sequenza degli insegnamenti e delle altre attività formative e le eventuali propedeuticità.

Il piano di studio è strutturato in due semestri, ciascuno di 13 settimane. Il 1° semestre inizia a settembre (la data viene decisa annualmente, sulla base della data del test d'ingresso), il 2° semestre inizia il primo marzo.

Dopo l'approvazione del Manifesto degli Studi, la commissione orario (CO) propone la pianificazione degli orari dei corsi e l'occupazione delle aule e sottopone tale proposta al CdF per l'approvazione. Gli orari di lezione sono strutturati in modo

tale da distribuire al meglio il carico di lavoro degli studenti cercando di compattarlo onde evitare momenti di vuoto troppo lunghi e consentire un'adeguata attività di studio individuale.

-Il calendario ed orario delle lezioni sono depositati presso la Segreteria della Presidenza prima dell'inizio di ogni semestre.

-Il calendario delle prove di verifica dell'apprendimento, con la composizione della commissione per la verifica dell'apprendimento, viene comunicato da ogni docente alla Segreteria del CdS. La struttura didattica rende noto agli studenti il calendario degli appelli di esame all'inizio dell'attività didattica, prevedendo almeno due appelli distanziati di almeno quattordici giorni al termine di ognuno dei periodi didattici nei quali è articolato l'anno accademico, e garantendo almeno due appelli di recupero. Le date degli appelli non possono essere modificate senza l'autorizzazione del Preside e non possono in ogni caso essere anticipate.

-Il calendario delle prove finali viene proposto dal PCdS ed approvato dal CCdS. Vengono stabilite almeno tre appelli opportunamente distribuiti nel corso dell'anno accademico, di norma non in concomitanza con altre attività didattiche. Sessioni straordinarie possono essere stabilite previa approvazione del CdS.

La Segreteria di Presidenza dei CdS si occupa della pubblicazione sul sito web della Facoltà del [calendario e orario delle lezioni](#), relativamente al semestre in corso; del [calendario delle prove di verifica dell'apprendimento](#), con la composizione delle commissioni d'esame; [del calendario delle prove finali](#). I documenti ufficiali sono archiviati presso la Segreteria del CdS.

-Il calendario dei seminari programmati nell'ambito del tirocinio professionale in farmacia è reperibile on line all'indirizzo http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm.

Norme relative alla carriera degli studenti

Le informazioni relative alla carriera degli studenti sotto riportate sono reperibili nel [Regolamento](#) e nel [Manifesto](#) del CdS e nel [Manifesto degli studi di Ateneo](#) che descrivono:

I termini e le modalità per l'iscrizione ai diversi anni del CdS.

I termini e le modalità per le domande di trasferimento al CdS. Le domande di trasferimento al CdS vengono esaminate in CCdS che ne riporta l'esito nell'apposito verbale.

Le domande di riconoscimento di crediti acquisiti precedentemente all'iscrizione al CdS vengono esaminate in CCdS che ne riporta l'esito nel verbale.

Norme per gli studenti part-time e studenti lavoratori.

Ai sensi della Direttiva 85/432/CEE, il CdS prevede la frequenza obbligatoria (art. 9 del Regolamento del CdS). In particolare, per le attività formative che prevedono esercitazioni di laboratorio, la frequenza minima richiesta è del 90%.

Il CdS non prevede piani di studio autonomi né sbarramenti in termini di CFU acquisiti per i passaggi di anno. Per quanto riguarda le propedeuticità, prima di sostenere gli esami del terzo, quarto e quinto anno, lo studente deve aver superato tutti gli esami del primo anno, compreso il test di inglese di livello B1; il test di livello B2 deve essere superato prima dell'inizio delle attività di tesi. L'accertamento del superamento di tale test sarà a cura dei docenti nominati come relatore o correlatore di tesi. Devono altresì essere rispettate le precedenza di frequenza e/o di esame indicate nel Manifesto degli Studi.

La frequenza del tirocinio professionale è prevista al V anno (può iniziare anche alla fine del IV anno previa autorizzazione), non prevede l'acquisizione di un numero minimo di crediti. Dall'AA 2010-2011 si può effettuare il tirocinio solo dopo aver superato gli esami dei seguenti insegnamenti: Chimica Farmaceutica I, Farmacologia e Farmacoterapia, Tecnologia e Socioeconomia Farmaceutica (VCdF del 30 /10/09).

Lo studente acquisisce i crediti relativi alla prova finale dopo aver acquisito tutti gli altri crediti richiesti per completare il curriculum (274 CFU).

Le norme che regolano il riconoscimento dei CFU acquisiti da studenti trasferiti da altri CdS o da altra sede sono riportate nel [Regolamento del CdS](#) (art. 13). Per coloro che intendono far valere una carriera precedente, maturata in corsi di laurea o di diploma dei precedenti ordinamenti, di corsi di studio di questo o altro Ateneo, il riconoscimento dei crediti avverrà per discipline aventi la stessa denominazione, discipline equivalenti o eventuali altre attività, secondo la valutazione del Consiglio della struttura didattica. In particolare, verranno presi in considerazione i programmi svolti, i crediti acquisiti per ogni singola attività e i settori scientifico-disciplinari degli insegnamenti già superati, determinandone la corrispondenza con gli insegnamenti previsti nel piano di studio di CTF. Verranno convalidati come attività a scelta dello studente i crediti 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. Allo studente verrà chiesto di integrare l'attività nelle discipline nelle quali ha conseguito un numero di crediti inferiore a quanto previsto dal vigente ordinamento.

I crediti attribuiti alla patente ECDL (European Computer Driving Licence) possono essere riconosciuti, per un numero

massimo di 2 CFU e previo colloquio integrativo, per i 2 CFU di conoscenze informatiche all'interno del corso "Matematica, statistica e laboratorio di informatica".

Per gli studenti provenienti dal CdS precedentemente attivato (DM 509/99), e che vogliono passare al nuovo CdS (DM 270/04 o DM 17/11) il riconoscimento della carriera svolta avviene sulla base di tabelle riportate nell'art. 13 del Regolamento.

-Norme relative a *studenti part-time*: ai sensi della direttiva 85/432/CEE il corso deve prevedere "almeno quattro anni di insegnamento teorico e pratico a tempo pieno (art. 10 del Regolamento del CdS), pertanto tale norma esclude la possibilità di immatricolare studenti part-time.

-Norme relative a *studenti lavoratori*: ai sensi della direttiva 85/432/CEE la frequenza è obbligatoria. Le necessità degli studenti lavoratori saranno valutate caso per caso dai rispettivi Corsi di Laurea (art. 8 del [Regolamento di Facoltà](#)).

Controllo della corrispondenza dello svolgimento delle attività formative con quanto progettato e pianificato

Il controllo della corrispondenza dello svolgimento delle attività formative con quanto progettato e pianificato può avvenire in modo diretto con i seguenti modi.

-Controllo del registro delle lezioni (controllo a posteriori) nel quale ciascun docente deve annotare, giorno per giorno, l'argomento della lezione o esercitazione svolta, apponendovi la firma. Al termine del corso il registro viene controfirmato dal Preside di Facoltà e viene archiviato in Presidenza di Facoltà. La segreteria di Presidenza verifica che il Registro sia stato regolarmente depositato, richiedendolo ai docenti inadempienti. Dall'AA 2011/2012 esiste la possibilità di compilare on line il registro delle lezioni (<http://sol.unifi.it/regattn/login.jsp>). Una verifica del rispetto dell'orario di svolgimento dell'attività didattica può essere fatta dall'analisi dei questionari Valmon in cui è presente una specifica domanda a riguardo (quesito 8).

-Comunicazioni con gli studenti (controllo in tempo reale) Gli studenti possono in ogni momento del periodo didattico far presente eventuali problemi o carenze al docente interessato, al DOT o, mediante i loro rappresentanti, nel CCdS. I singoli docenti sono responsabili del rispetto del calendario e dell'orario delle lezioni e degli esami di profitto. Gli studenti possono segnalare al PCdS eventuali discrepanze.

-Pubblicazione sul sito web di Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/mdswitch.html>) di informazioni riguardanti l'inizio delle lezioni. Tra gli avvisi, sul sito web di Facoltà, vengono riportate eventuali variazioni e altre informazioni relative all'erogazione della didattica. Tali informazioni sono riportate anche sul monitor all'interno del PBT di Viale Morgagni.

-Controllo da parte dei docenti della frequenza degli studenti, obbligatoria. I singoli docenti adottano le modalità che ritengono più opportune (ad esempio raccolta delle firme di presenza) e rilasciano a fine corso la firma di frequenza che lo studente deve registrare in segreteria prima di sostenere l'esame. Il controllo sulla registrazione delle firme di frequenza è compito della segreteria studenti.

Un controllo indiretto, a posteriori, della corrispondenza dello svolgimento del processo formativo con quanto progettato e pianificato è attuato con i seguenti questionari.

Questionario di valutazione della didattica (questionario Valmon) che prevede domande inerenti lo svolgimento delle attività formative quali quelle riguardanti il carico di lavoro complessivo e l'organizzazione complessiva (*orario, esami, intermedi e finali*) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel semestre di riferimento; il rispetto degli orari di svolgimento dell'attività didattica. Inoltre, viene rilevato se, per ogni insegnamento, le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati.

Questionario post-esame che permette di integrare i risultati ottenibili dalla valutazione Valmon in quanto rileva l'opinione degli studenti in un altro momento del percorso formativo: non durante la frequenza di un corso ma dopo averne acquisito i relativi crediti. Lo studente esprime un giudizio sulla coerenza fra argomenti trattati all'esame ed argomenti svolti a lezione (domanda 1).

Questionario post-tirocinio professionale obbligatorio in farmacia (reperibile all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html>) col quale il tirocinante esprime un giudizio sull'organizzazione globale del tirocinio, sia dell'attività pratica che seminariale, e sull'adeguatezza del tirocinio ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

Questionario compilati dagli studenti/neolaureati che hanno effettuato uno stage facoltativo, pre- o post-laurea, presso Enti convenzionati (reperibile all'indirizzo <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>). Il questionario permette ad esempio di valutare se le conoscenze acquisite all'università sono risultate pertinenti al lavoro svolto e se gli obiettivi fissati nel

progetto di orientamento sono stati conseguiti. Tuttavia, non sempre è possibile effettuare questa rilevazione poiché i tirocinanti, in numero esiguo (5 nell'AA 2010/2011) e di solito neolaureati, non sempre restituiscono i questionari compilati.

Valutazione

Adeguatezza della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti.

Il CdS non prevede sbarramenti in termini di CFU acquisiti per i passaggi di anno, l'unico vincolo consiste nel fatto che per poter sostenere esami del terzo, quarto e quinto anno gli studenti devono aver sostenuto tutti quelli del primo, fermo restando il rispetto delle propedeuticità di frequenza e/o di esame indicate nel Manifesto del CdS. Tali vincoli garantiscono uno svolgimento del percorso formativo coerente con il conseguimento dei risultati di apprendimento nei tempi previsti.

La valutazione dell'adeguatezza della norme relative alla carriera degli studenti e della pianificazione dello svolgimento delle attività formative viene affrontata dai docenti in diverse occasioni e discussa collegialmente, in particolare nel corso delle riunioni del CCdS, nelle quali si esaminano i risultati del CdS (VCCdS del 25 novembre 2010). Vengono presi in considerazione parametri oggettivi quali: CFU acquisiti dopo ogni anno di corso, abbandoni, conseguimento del titolo finale nei termini previsti. Tali dati sono resi disponibili dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo e dal servizio Servizio di Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino (accessibile al PCdS o altro docente autorizzato) (vedi Area D3).

L'adeguatezza della pianificazione dello svolgimento delle attività formative viene anche esaminata quando si affronta la revisione del processo formativo per l'adeguamento a nuove norme, es. al DM17/11 (VCCdS aprile 1/4/2011). Tali attività di riesame producono, se necessario, correzioni ed aggiustamenti del percorso formativo quali ad esempio lo spostamento di alcuni insegnamenti da un semestre all'altro o da un anno ad un altro (es. spostamento di alcuni insegnamenti dal IV al V anno, vedi Area B2) con l'obiettivo di facilitare la progressione delle carriere.

L'adeguatezza della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo, percepita dagli studenti, è rilevabile dai questionari sopra citati e raccolti nell'AA 2010/2011 (vedi Area D4).

Questionari di valutazione della didattica (Questionari Valmon). I risultati della loro elaborazione indicano che gli studenti esprimono delle criticità (valore inferiore a 7) sul carico didattico e sull'organizzazione complessiva (orario, esami) mentre testimoniano il pieno rispetto dell'orario di svolgimento delle attività didattiche.

Questionari post-esame. Lo studente giudica se il calendario degli esami è stato rispettato (domanda 3), se il numero di CFU previsti per l'insegnamento è coerente col carico didattico (domanda 4). I risultati del questionario, aggregati per il CdS, indicano che il 95 % degli studenti ritiene che il calendario degli esami sia stato rispettato, il 78 % giudica che il numero di CFU corrisponda all'effettivo carico didattico. Quindi emerge una elevata corrispondenza fra quanto progettato e quanto svolto.

Questionari post-tirocinio professionale in farmacia, compilati dai tutor e dai tirocinanti. La loro analisi permette di evincere l'adeguatezza della pianificazione del percorso formativo ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento.

Questionari compilati dagli studenti/neolaureati che hanno effettuato uno stage facoltativo presso Enti convenzionati. Nell'AA 2010/2011 sono stati effettuati cinque stage post-laurea, ma nessun tirocinante ha restituito il questionario compilato. Pertanto non può essere fatta nessuna valutazione.

o Adeguatezza percepita delle conoscenze preliminari.

L'adeguatezza percepita delle conoscenze preliminari viene valutata mediante i Questionari Valmon (domanda 15), dai quali risulta che gli studenti ritengono che le conoscenze preliminari sono adeguate per la comprensione degli argomenti trattati.

Con i questionari sopra descritti il CdS tiene sotto controllo la maggior parte dei sottoprocessi del processo formativo mentre è assente il controllo del percorso formativo globale. Manca infatti la valutazione dell'adeguatezza percepita della pianificazione dello svolgimento dell'intero percorso formativo. A tale scopo il CdS ha recentemente adottato un Questionario per laureandi da far compilare obbligatoriamente prima della prova finale (al momento della consegna della domanda di laurea).

Punti di forza

.. Elevata adeguatezza percepita della pianificazione dello svolgimento del percorso formativo

Aree da Migliorare

Valutazione dell'adeguatezza della pianificazione dell'intero percorso formativo con il Questionario laureandi.

Coerenza tra pianificazione dello svolgimento e svolgimento del percorso formativo.

I questionari sopra citati permettono di rilevare anche la coerenza percepita tra pianificazione dello svolgimento e svolgimento del percorso formativo.

Punti di forza

...Efficaci modalità di controllo della coerenza tra quanto pianificato ed il reale svolgimento del percorso formativo...

Aree da Migliorare

...

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Il percorso formativo del CdS è stato pianificato col fine di favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti. Attraverso l'adozione dei questionari sopra descritti il CdS tiene sotto controllo lo svolgimento del processo formativo nei suoi diversi momenti. Attualmente è assente il controllo del percorso formativo globale. A tale scopo è stato adottato un Questionario per laureandi da far compilare obbligatoriamente al momento della consegna della domanda di laurea.

Area C

Risorse

Il Corso di Studio deve disporre di personale docente, infrastrutture (aule per lo svolgimento delle lezioni, spazi studio, laboratori e aule informatiche, biblioteche), servizi di contesto (di orientamento, assistenza e supporto nei confronti degli studenti) e accordi di collaborazione adeguati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e in grado di facilitare la progressione nella carriera degli studenti.

Requisito per la qualità C1

Personale docente e di supporto alla didattica

Il personale docente e di supporto alla didattica deve essere adeguato, in quantità e qualificazione, a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Documentazione

Comportamenti

Ogni anno all'atto della definizione del Manifesto degli Studi per il successivo A.A., il PCdS individua i fabbisogni di risorse di personale docente e fa una programmazione per la copertura degli insegnamenti previsti nel Piano di studio. La maggior parte dei docenti sono stati individuati nell'ambito della Facoltà di appartenenza del CdS e dove non disponibili sono stati ricercati presso le altre facoltà dell'Ateneo.

Per individuare il personale docente adeguato alle esigenze del CdS è stato definito innanzitutto come criterio di scelta la corrispondenza tra la specifica competenza del docente ed il SSD del docente stesso. Inoltre per mantenere la continuità didattica dei diversi insegnamenti si è cercato il più possibile di limitare il ricambio dei docenti, soprattutto nei confronti delle discipline caratterizzanti del corso. Nei rari casi in cui il docente è cambiato, è stato sostituito da un collega della Facoltà, e appartenente allo stesso SSD. In questi casi si tratta comunque di materie propedeutiche, ed i docenti sono di ruolo, e con elevata specifica competenza. Le esigenze di personale docente sono definite sulla base del numero di insegnamenti attivati nell'ordinamento didattico tenendo conto dei settori scientifico-disciplinari di riferimento.

La scelta del docente deve anche seguire il criterio della continuità didattica, confermando, se possibile, i docenti che hanno tenuto il corso negli anni precedenti; ad ogni docente di prima o seconda fascia della Facoltà è assegnato un insegnamento di almeno cinque crediti formativi universitari (CFU) come carico didattico istituzionale.

Al fine di stabilire gli assegnamenti docente-corso, i docenti afferenti a ciascun settore scientifico-disciplinare concordano una proposta di assegnazione del carico didattico (compito istituzionale ed affidamento didattico aggiuntivo) che dovrà essere portata in approvazione in Consiglio di Facoltà, previo parere favorevole del CCdS.

Il Consiglio del CdS, dopo aver verificato la disponibilità del personale docente interno a coprire gli insegnamenti individua quelli non coperti. Questi di regola appartengono a SSD non rappresentati nella Facoltà. La programmazione proposta dal CCdS viene quindi sottoposta all'approvazione della Facoltà, che si fa carico di intraprendere i provvedimenti necessari per la copertura degli insegnamenti privi di docente.

- Opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento offerte ai docenti.

Attualmente non esiste un processo strutturato di formazione ed aggiornamento da parte dell'Ateneo per potenziare le capacità di insegnamento dei docenti.

Tuttavia, corsi di formazione per i docenti sono periodicamente organizzati da diverse strutture di Ateneo. Le biblioteche di interesse del CdS, ovvero la [Biblioteca Biomedica](#) e la [Biblioteca di Scienze](#), organizzano periodicamente dei corsi sull'utilizzo delle maggiori banche dati e sugli strumenti per la ricerca bibliografica.

Altri corsi sono dedicati allo sfruttamento delle risorse elettroniche. Infatti, il Servizio Statistico (CSIAF), organizza corsi di introduzione o aggiornamento (<http://www.csiaf.unifi.it/mdswitch.html>) relativi a metodi innovativi di erogazione della didattica ai quali partecipano i docenti del CdS, come testimoniato dalla presenza di materiale didattico sul sito del CdS o sulla piattaforma Moodle di e-learning (<http://e-l.unifi.it/>).

Nell'AA 2010/2011 CsAVRI ha organizzato un [corso di formazione](#) dedicato ai Delegati di facoltà per l'Orientamento ed il job Placement al fine di aumentare la qualità delle azioni di orientamento erogate a sostegno dell'inserimento dei suoi laureati nel mondo del lavoro. Questo corso, a cui ha partecipato per la Facoltà di Farmacia la prof. Sandra Furlanetto, ha avuto lo scopo di promuovere la condivisione di un linguaggio tecnico-operativo, l'armonizzazione e il potenziamento delle conoscenze e delle competenze. Il corso, è stato tenuto da Annamaria Di Fabio della Facoltà di Psicologia, ha previsto 3 moduli di 8 ore ciascuno ed è stata un'occasione qualificata di formazione e aggiornamento per gli orientatori al fine di migliorare i servizi di *job placement*.

-Criteri di selezione o di scelta del personale docente esterno

La Presidenza della Facoltà di Farmacia ha verificato il possesso dei requisiti minimi ai sensi del DM 15 del 27/1/2005.

La Facoltà, tenendo conto delle risorse assegnate, in sede di programmazione delle attività e dell'attribuzione dei compiti didattici istituzionali ai docenti strutturati, verificata l'impossibilità di assolvere alle esigenze didattiche con docenti strutturati dell'Ateneo, individuano gli insegnamenti da impartire e le specifiche competenze professionali da acquisire mediante affidamento o contratto.

Il Preside indice quindi una selezione mediante bandi disciplinati dal [Regolamento di Ateneo in materia di contratti per attività di insegnamento, ai sensi dell'art. 23 della legge 30 dicembre 2010, n. 240](#).

Nella fase di selezione e comparazione tra i candidati, la valutazione della qualificazione scientifica e/o professionale deve tener conto di:

- pubblicazioni scientifiche;
- *curriculum* dei candidati con riferimento al settore scientifico disciplinare inerente l'attività didattica da svolgere;
- pregressa attività didattica e professionalità acquisita, con particolare preferenza per la materia oggetto del bando;
- svolgimento di attività di ricerca in Italia o all'estero;
- titolo di dottore di ricerca, della specializzazione medica, dell'abilitazione scientifica ovvero di titoli equivalenti conseguiti all'estero, costituisce titolo preferenziale ai fini dell'attribuzione dei predetti contratti.

Personale docente

Nella Tabella C1.1 (Allegato 1) è riportato l'elenco dei docenti del CdS (AA 2011/2012) in ordine alfabetico e, per ogni docente, le seguenti informazioni:

- elenco dei compiti didattici svolti nel CdS;
- posizione accademica (settore scientifico-disciplinare di appartenenza, fascia di appartenenza, tempo pieno o tempo definito);
- modalità di copertura (compito istituzionale, supplenza, affidamento, contratto, ecc.) per ognuno dei compiti didattici di cui è titolare;
- carico didattico complessivo, con riferimento a tutti i compiti didattici svolti anche in altri CdS;
- da quanti anni svolge i singoli compiti didattici;
- se è garante del CdS.

CV e orario di ricevimento dei docenti afferenti al CdS sono reperibili sul sito della Facoltà, alla voce [Docenti](#). L'inserimento di queste informazioni ed il loro aggiornamento non è gestito dal CdS ma è a cura del singolo docente che lo realizza per mezzo dell' interfaccia Penelope (Area docenti).

Personale di supporto alla didattica

Il personale di supporto alla didattica comprende il personale che collabora alla erogazione delle lezioni svolgendo attività didattica integrativa ed i "cultori della materia."

Le esigenze di personale di supporto alla didattica sono individuate dal docente titolare dell'insegnamento che ne fa richiesta al CCdS al momento della discussione della programmazione didattica. I codocenti sono nominati sulla base delle indicazioni fornite dal docente, del curriculum e delle pubblicazioni presentate. I cultori della materia (Tabella C1.2) sono laureati che, in genere, hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca o che sono stati assegnatari di assegni di ricerca; sono nominati dal CCdS sulla base del curriculum e pubblicazioni presentati e sono di solito di supporto nello svolgimento degli esami e delle tesi di laurea.

Tabella C1.2. Elenco dei cultori della materia nominati in CCdS a partire dall'AA 2000.

Cognome e nome	settore disciplinare e/o materia	delibera di approvazione
CASTELLANA Maria Carla	C07X (Chimica farmaceutica)	ccl 24.05.2000
GIOLITTI Alessandro	(partecipazione a Commissione di laurea) -tesi inerente:Chimica organica-	ccl.24.05.2000
FAUCCI Maria Teresa	C08X	ccl 24.05.2000
COSTAGLI Camilla	C07X (Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei farmaci)	ccl 24.05.2000
GALLORI Sandra	(partecipazione a Commissione di laurea) - tesi inerente:Chimica degli alimenti -	ccl. 24.05.2000
HOWES Barry	C02X (Chimica fisica)	ccl. 24.05.2000
GIACOBBI Massimo	C08X(Analitico-Tecnologico)	ccl. 27.09.2000
BALDI Elisabetta	Fisiologia generale	ccl. 12.01.2001

ROELENS Stefano	CO5X (Chimica organica)	ccl. 12.01.2001
VALLERI Maurizio	Chimica farmaceutica applicata	cc.. 21.05.2001
PIERACCINI Giuseppe	BIO/14 (Tossicologia)	ccl. 17.09.2001
SANGREGORIO Claudio	CHIM/03-(Chimica gen. ed inorg.)	ccl. 17.09.2001
SORACE Lorenzo	CHIM/03-(Chimica gen. ed inorg.)	ccl. 17.09.2001
DE FILIPPO Carlotta	BIO/14 (Tossicologia)	ccl. 21.10.2002
ADAMO Michele	CHIM/08	ccl. 21.10.2002
BONACCINI Claudia	CHIM/08	ccl. 21.10.2002
CIRRI Marzia	CHIM/09	ccl. 21.10.2002
PITTOZZI Vanessa	BIO/14	ccl 23.02.2005
CATARZI Serena	BIO/10	ccl 23.05.2006
VIGLIANISI Caterina	CHIM/06	ccl 23.05.2006
FALCIANI Chiara	CHIM/06	ccl 23.05.2006
GUANDALINI Luca	CHIM/08	ccl 23.05.2006
BALDI Elisabetta	BIO/09	ccl 23.05.2006
NESI Marta	BIO/14	ccl 14.02.2007
VIVOLI Elisa	BIO/14	ccl 14.02.2007
MARTINI Elisabetta	CHIM/08	ccl 14.02.2007
MENNINI Natascia	CHIM/09	ccl 14.11.2007
DE FILIPPO Carlotta	BIO/19	ccl 11.03.2008
MARCHI Emmanuela	BIO/19	ccl 11.03.2008
JACOMELLI Michela	BIO/14(Farmacol.e Tossicologia)	ccl 23.10.2008
RAMAZZOTTI Matteo	BIO/10(Biologia an.e veg.	ccl 23.10.2008
ALBINI Adriana	MED/04(Patologia gen.)	ccl elettronico26.02.2009
DONNINI Martino	MED/04(Patologia gen.)	ccl elettronico26.02.2009
LAPUCCI Andrea	MED/04(Patologia gen.)	ccl elettronico26.02.2009
PAPUCCI Laura	MED/04(Patologia gen.)	ccl elettronico26.02.2009
TANGANELLI Elisabetta	MED/04(Patologia gen.)	ccl elettronico26.02.2009
FEMIA Angelo Pietro	BIO/14 (Tossicologia)	ccl elettronico26.02.2009
MANNELLI Lorenzo Di Cesare	BIO/14(Farmacologia)	ccl 25.11.2010
NOBILI Stefania	BIO/14(Farmacologia)	ccl 07.02.2010
DROGHETTI Enrica	CHIM/02 (Chimica fisica)	ccl 1°.04.2011
FRANCESCONI Oscar	CHIM/06 (Chimica organica II)	ccl elettronico 24.11.11

Nell'AA 2010/2011 il CdS ha usufruito del seguente di personale supporto per lo svolgimento di attività didattica integrativa: Dott. Marzia Cirri che ha svolto 12 ore per l' insegnamento di Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche (contratto a titolo oneroso).

Dott. Matteo Lulli che ha svolto 15 ore per l'insegnamento di Patologia generale e terminologia medica (contratto a titolo gratuito).

Personale tecnico di supporto alla didattica

Fra il personale di supporto alla didattica bisogna considerare il personale tecnico che coadiuva i docenti interessati nello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio di diversi insegnamenti del CdS. Tutti i tecnici (Tabella C1.3, Gallori, Rocchi, Ceccarelli) sono dipendenti a tempo pieno dell'Università, afferenti al PBT o al Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e disponibili in base alle necessità. Il personale tecnico, coordinato dal Responsabile per la Organizzazione dei Laboratori (ROLD, dott.ssa Cristina Bellucci), si occupa della gestione dei laboratori chimici dove vengono effettuate le esercitazioni pratiche degli insegnamenti. Gli insegnamenti del CdS con esercitazioni di laboratorio sono:

II anno: Analisi dei medicinali 6 CFU

II anno: Analisi dei farmaci I 6 CFU

III anno: Analisi dei farmaci II 6 CFU

III anno: Tecnologia socioeconomia e legislazione farmaceutiche 12 CFU

IV anno: Analisi dei farmaci III 6 CFU

IV anno: Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci 8 CFU.

Tabella C1.3. Personale tecnico di supporto alla didattica.

Nome	Tipo di rapporto	Q	Attività svolta	ore di impegno	%IMP*	Denominazione del corso di laboratorio
Gallori Sandra	DipU	D4	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	168	9.7	Analisi Farmaci I
Rocchi Stefano	Dip U	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	132	7.6	Analisi dei Medicinali
Ceccarelli Luca	DipU	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	72	4.2	Analisi Farmaci III
Gallori Sandra	DipU	D4	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	96	5.6	Analisi dei Farmaci II
Rocchi Stefano	DipU	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	96	5.6	Tecnologia socioeconomia e legislazioni farmaceutiche
Gallori Sandra	DipU	D4	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	70	5.7	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci
Tutti i tecnici			Manutenzione strumenti Manutenzione laboratori Ripristino magazzino ecc	450	26	

* %IMP è calcolata come rapporto percentuale fra le ore dedicate all'insegnamento rispetto al numero di ore lavorative annue (1728 determinate considerando 36 ore lavorative settimanali per 48 settimane)

Il ROLD nominata dal Preside in accordo con il Direttore del Dipartimento di afferenza (Scienze Farmaceutiche) (VCdF del 30.10.09), ha il compito di raccogliere e soddisfare le esigenze presentate dai docenti relative alle attrezzature. Il personale tecnico di supporto alla didattica, la qualifica, la disponibilità e l'impegno in ore sono riportati nella Tabella C1.3.

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento a:

- **presenza di opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti**

Al momento l'Ateneo non ha attivato corsi per il potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti. I GAV della Facoltà di Farmacia ne hanno espressamente fatto richiesta durante riunioni informali con il prorettore alla Didattica.

- **definizione di criteri di selezione o di scelta del personale docente esterno.**

La selezione del personale docente esterno avviene attraverso regolari bandi pubblici disciplinati da regolamenti di Ateneo. La scelta del vincitore avviene attraverso la valutazione comparativa della qualificazione scientifica e/o professionale documentata al momento della domanda.

Punti di forza

... Oggettività dei criteri di selezione o di scelta del personale docente esterno

Aree da Migliorare

...Organizzazione di corsi offerti dall'Ateneo per potenziare l'attività di insegnamento di tutti i docenti

Adeguatezza del personale docente, in quantità e qualificazione (anche con riferimento al CV), ai fini del

conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

L'adeguatezza del personale docente, in termini quantitativi può essere valutata sulla base dei seguenti parametri:

- rapporto docenti/studenti: deve essere almeno allineato con la media di Ateneo. Questo rapporto può variare in funzione del tipo di corso, se con esercitazioni di laboratorio o no; infatti il rapporto può essere più basso nel caso di corsi con solo lezioni frontali, mentre deve innalzarsi quando il corso prevede esercitazioni. Le richieste sono discusse in Facoltà e poi presentate all'Ateneo che risponde in accordo alla corrente legislazione e alla disponibilità finanziaria.
- carico didattico dei docenti, impegnati in più CdS della Facoltà.

E' auspicabile che tutti i corsi fondamentali siano coperti da personale docente strutturato, in alternativa è possibile procedere alla copertura dei corsi di base attraverso l'utilizzo di cultori della materia indicati dai rappresentanti dei SSD di riferimento. I cultori della materia, nominati dal CdS su proposta di uno o più membri del CdS, sono laureati che hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca o titoli equivalenti, e che continuano a essere attivi nel campo.

Come riportato nella Tabella C1.1, personale universitario strutturato copre quasi tutti i SSD degli insegnamenti presenti nel Piano di Studio del CdS, assicurando la stabilità del processo formativo negli anni. Gli insegnamenti sprovvisti di docenza interna vengono coperti mediante affidamento esterno oppure mediante docenti a contratto che vengono reclutati nel rispetto del vigente regolamento di Ateneo. In particolare, tenendo presente che il suddetto corpo docente può afferire sia al CdS in oggetto sia ad altri CdS della Facoltà di Farmacia; con riferimento all'anno accademico 2010-2011 la copertura didattica degli insegnamenti previsti dal manifesto è stata assicurata come segue:

- a) 31 insegnamenti;
- b) 27 insegnamenti coperti da docenti della Facoltà, pari all' 87% del totale. I CFU relativi acquisibili dagli studenti sono 205.
- c) 3 insegnamenti coperti con affidamenti esterni (Chimica computazionale, Matematica, Statistica e laboratorio di informatica, Anatomia umana, per CFU totali 21)
- d) 1 insegnamento coperto da professore a contratto (Patologia generale e terminologia medica, 5 CFU).

Il numero di CFU totali, relativi agli insegnamenti, è 231, il numero medio dei CFU per docente è 7.45.

Pertanto, l'attività didattica risulta affidata in grande maggioranza a docenti universitari strutturati garantendo così la continuità degli insegnamenti del CdS e favorendo il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

Per quanto riguarda l'adeguatezza della docenza alle esigenze del CdS, questa emerge dalla coincidenza dei SSD del docente con i SSD dell'insegnamento (SSDI), che si verifica per tutti i docenti, ad eccezione di due casi, (un affidamento esterno a ricercatore a tempo determinato ed un professore a contratto) (Tabella C1.1, Allegato 1).

L'adeguatezza qualitativa percepita del personale docente viene valutata con i questionari Valmon (domande 9-12) e con i questionari post-esame. In entrambi i monitoraggi gli studenti esprimono un giudizio globalmente positivo sul personale docente

L'adeguatezza percepita della supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale attualmente non viene rilevata. Al fine di soddisfare i requisiti del Modello CRUI 2011 e quindi avviare un processo di rilevazione formale dell'adeguatezza della supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale, il GAV del CdS, insieme a quelli dei CdS della Facoltà, ha predisposto un questionario da far compilare ai laureandi al termine del percorso formativo (Questionario laureandi approvato nel CCdS del 27/1/2012).

Punti di forza

Il numero medio di CFU di carico didattico medio per docente (CFU=7.65) è relativamente basso e garantisce l'erogazione di una didattica di qualità. La percentuale di insegnamenti coperti con docenti ruolo ed espressi dai relativi CFU, è elevata. Elevata corrispondenza dei SSD del docente con quello dell'insegnamento (SSDI).

Aree da Migliorare

Adozione del Questionario laureandi da far compilare prima della prova finale al fine di valutare l'adeguatezza della supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale.

Adeguatezza qualitativa del personale di supporto alla didattica ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Il CdS usufruisce solo occasionalmente di personale di supporto alla didattica la cui adeguatezza è comunque documentata dal curriculum e dalle pubblicazioni presentate al momento della nomina.

L'adeguatezza qualitativa percepita del personale docente di supporto alla didattica viene valutata con i questionari Valmon.

Il personale di tecnico di supporto alla didattica è adeguato in termini qualitativi in virtù dell'esperienza pluriennale che hanno acquisito in questa attività. E' adeguato anche in termini quantitativi, infatti in tutti i corsi di laboratorio del CdS è prevista la presenza di una unità di personale che supporta il docente nello svolgimento delle esercitazioni.

Punti di forza

...Elevata adeguatezza del personale docente di supporto alla didattica in quanto selezionato in base al CV ed alle pubblicazioni scientifiche. Elevata adeguatezza del personale tecnico di supporto alla didattica.

Aree da Migliorare

...

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Pur non disponendo al momento di corsi per il potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti, l'Ateneo organizza periodicamente corsi di formazione per i docenti che possono contribuire ad un miglioramento dello svolgimento della didattica (ad esempio i corsi sull'uso della piattaforma Moodle di e-learning).

Il CdS si avvale di criteri di selezione del personale docente esterno che garantiscono una valutazione oggettiva.

Il personale docente è adeguato quantitativamente, come è dimostrato dall'alta percentuale di corsi coperti da docenti della facoltà (87%), e qualitativamente come si evince dall'alta corrispondenza della materia di insegnamento con il campo di competenze e di ricerca del docente stesso (evidenziabile dal CV reperibile sul sito web del CdS). Questi due fattori assicurano la stabilità del processo formativo negli anni e una elevata corrispondenza tra l'SSD del docente con quello dell'insegnamento (SSDI).

Il Questionario di valutazione della didattica (Valmon) permette di valutare l'adeguatezza qualitativa percepita del personale docente mentre, al momento, non è possibile valutare l'adeguatezza della supervisione allo svolgimento dell'elaborato per la prova finale.

Requisito per la qualità C2

Infrastrutture

Le infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, devono essere adeguate, quantitativamente e qualitativamente, allo svolgimento delle attività formative previste e devono consentire di mettere in atto i metodi didattici stabiliti.

Documentazione

Il CdS necessita per l'espletamento della propria attività didattica di:

- aule per lezione frontale con opportuna dotazione tecnica (lavagna luminosa, sistema di videoproiezione)
- laboratori chimici per analisi quali- e quantitative dotati di un adeguato numero di postazioni di lavoro, sia al banco, che dotate di cappa aspirante; adeguata dotazione di vetreria, reagenti chimici e solventi, strumentazione.
- aula informatica
- spazi studio
- biblioteche

In merito alle infrastrutture per l'attività didattica, il CdS fa uso di strutture ubicate presso il PBT e presso il PST. Nell'area di entrambi i Poli sono previsti servizi mensa (Casa dello Studente, viale Morgagni, e Faculty club, presso il PST).

Relativamente alla conformità delle infrastrutture e delle loro dotazioni ai requisiti di sicurezza la documentazione necessaria è disponibile presso l'Ufficio Tecnico dell'Università e/ presso CSIAF (relativamente alle aule informatiche).

Aule

Le aule a disposizione del CdS sono a comune con tutta la Facoltà di Farmacia, e sono situate nel Plesso Didattico Morgagni, nella palazzina delle Aule e Biblioteca del Polo Scientifico, e nel Dipartimento di Scienze Farmaceutiche. Occasionalmente possono essere utilizzate anche altre aule dei dipartimenti di afferenza dei docenti (es. Scienze Biochimiche). L'elenco delle aule, con l'indicazione delle loro caratteristiche (capienza, dotazione di apparecchiature audiovisive, disponibilità di collegamento alla rete, orario di apertura, ecc. ecc.) è reperibile sul sito web della Facoltà alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-27.html>.

Il servizio di prenotazione è gestito dall'ufficio logistico del PBT ed avviene via rete (<http://150.217.18.15/prenotazioni/day.php?area=8> e <http://www.polobiotec.unifi.it/mrbs/day.php?day=12&month=01&year=2012>) con verifica della disponibilità delle aule e invio e-mail di conferma della prenotazione richiesta. La prenotazione delle aule per lo svolgimento dell'attività didattica ufficiale è predisposta dall'Ufficio logistica del PBT e del PST su indicazioni della CO.

Spazi studio

Sia presso il Centro Didattico Morgagni che presso il Polo Scientifico di Sesto sono stati individuati appositi spazi dedicati esclusivamente all'attività di studio, si tratta di aule le cui dotazioni sono limitate a banchi, sedie, lavagne bianche/nere e prese di corrente per l'utilizzo di computer portatili (connessioni alla rete wireless). Per il Polo Scientifico di Sesto soltanto nel caso in cui gli spazi adibiti ad attività di studio siano "sovraffollati", le aule che in quel momento non sono occupate dalla didattica vengono rese disponibili agli studenti dalla portineria che ne controlla l'apertura e la chiusura. Presso il Centro Didattico Morgagni, sono presenti anche aree aperte dove l'attrezzatura è limitata ai soli punti di appoggio (banchi, sedie). L'accesso agli spazi sopra indicati (aule studio e spazi aperti) è lo stesso orario di apertura delle strutture ovvero dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 19.00.

La responsabilità della gestione degli spazi è riconducibile ai Poli. Relativamente alla possibilità di connettersi alla rete durante l'orario di studio, la Facoltà di Farmacia condivide con le altre Facoltà del PBT gli spazi dislocati al piano terra del Centro Didattico ("Internet Point"), dove sono utilizzabili quattordici postazioni. L'accesso agli studenti è regolato dal servizio di portineria del Centro Didattico che ne controlla l'orario di apertura e chiusura (9.00 – 18.00). La manutenzione della strumentazione è a carico del PBT. In ogni caso il Centro Didattico Morgagni e le aule del PST sono dotate di connessioni alla rete wireless di Ateneo (www.csiaf.unifi.it/CMpro-v-p-589.html) accessibili tramite richiesta attivazione passando dallo CSIAF.

Laboratori e aule informatiche

L'elenco dei laboratori didattici e delle aule informatiche per la didattica assistita utilizzati dal CdS è reperibile alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-27.html>, dove per ogni laboratorio e per ogni aula informatica sono indicate:

- indirizzo (con eventuale collegamento ipertestuale alla cartografia);
- struttura responsabile della gestione;
- attrezzature/apparecchiature/equipaggiamenti o apparecchiature informatiche e dotazioni di software di interesse per le attività formative del CdS disponibili;
- numero di postazioni di lavoro e numero di studenti per postazione;
- orario e modalità di accesso.

I laboratori usati dal CdS sono: A e C del plesso Viale Morgagni 57.

In aggiunta a quanto descritto nell'ipertesto indicato, si segnala che il CdS, in ottemperanza con la normativa nazionale sui disabili, dispone di una postazione dedicata che consente a portatori di handicap lo svolgimento delle attività di laboratorio.

Il personale tecnico dedicato alla gestione dei laboratori è riportato in Tabella C3.2.

I laboratori di lingua sono gestiti dal Centro Linguistico di Ateneo.

Il servizio di prenotazione aule informatiche è gestito dall'ufficio logistico del PBT ed avviene via rete (<http://150.217.18.15/prenotazioni/day.php?area=8> e <http://www.polobiotec.unifi.it/mrbs/day.php?day=12&month=01&year=2012>) con verifica della disponibilità delle aule e invio e-mail di conferma della prenotazione richiesta. La prenotazione per lo svolgimento dell'attività didattica ufficiale è predisposta dall'Ufficio logistica del PBT e del PST su indicazioni della CO.

La Facoltà usufruisce del laboratorio informatico (aula 112) nel centro didattico Morgagni che è attrezzata con 31 postazioni PC, videoproiettore, stampante di rete ed impianto audio. Ogni PC è provvisto di dotazione software di base (SO Windows, Office, web browser, posta elettronica..) ed è collegato in rete. L'accesso degli studenti al laboratorio avviene in presenza di personale docente assistito da un tutor. Lo stato di manutenzione e il controllo delle attrezzature è affidato ai docenti che si avvalgono di due consulenti esterni (manutenzione computers) selezionati dal PBT.

Essendo un'area condivisa con altri CdS e con altre Facoltà, la regolamentazione dell'uso dell'aula informatica avviene in base alle necessità didattiche; la manutenzione è affidata all'apposito servizio di polo, l'installazione software viene gestita da un tecnico dello CSIAF. La dotazione relativa all'aula informatica risulta attualmente sufficiente per le esigenze degli studenti del CdS.

Biblioteche

Le biblioteche a disposizione degli studenti della Facoltà di Farmacia e del CdS, sono la [Biblioteca Biomedica](#), situata in viale Morgagni 85, e più in particolare la sua sezione distaccata della Facoltà di Farmacia, situata nel Plesso didattico, viale Morgagni, 40, e la [Biblioteca di Scienze](#), sezione del Polo Scientifico di Sesto ed Agraria, via Bernardini 6, Sesto Fiorentino. Le informazioni sulle biblioteche sono reperibili alla pagina: <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-27.html>

La Biblioteca di Scienze, sezione del Polo Scientifico è una struttura di recente costruzione, a cui accedono tutti gli studenti

del Polo Scientifico. La biblioteca ha una superficie di 1541 m² ed è dotata di complessivi 166 posti di lettura. La Biblioteca Biomedica, sezione distaccata del Plesso didattico di viale Morgagni 40, dispone di 28 posti di lettura, n. 1 postazioni di accesso ad internet.

Le modalità di accesso e lettura sono attualmente definite dal Regolamento quadro delle biblioteche (<http://www.sba.unifi.it/index.php?module=CMpro&func=viewpage&pageid=84>).

Presso la Biblioteca Biomedica e quella di Scienze sono disponibili – almeno in copia singola – i libri di testo adottati per i corsi dai singoli docenti del CdS. La Biblioteca di Scienze rende disponibile un programma di ricerca bibliografica, SciFinder, utilizzato anche a scopi didattici all'interno di corsi del CdS (<http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-347.html>).

Per quanto riguarda il personale, la Biblioteca Biomedica, sede presso il Plesso Didattico Morgagni dispone di n. 1 addetto che risulta comunque adeguato all'erogazione servizio.

Presso la biblioteca Biomedica sono consultabili le tesi degli studenti del CdS e della Facoltà.

Valutazione

Adeguatezza delle infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, allo svolgimento delle attività formative previste con i metodi didattici stabiliti.

Le risorse infrastrutturali per lezioni ed esercitazioni sono condivise con gli altri CdS della Facoltà di Farmacia.

Aule

La situazione di disponibilità ed adeguatezza delle aule per lo svolgimento di lezioni frontali è consultabile al link <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-27.html>. Il rapporto tra numero complessivo di posti a sedere nelle 16 aule a disposizione della Facoltà e studenti iscritti alla Facoltà potenziali utilizzatori è pari a $1994/1733=1.15$.

Spazi studio

La situazione di disponibilità ed adeguatezza degli spazi studio è consultabile alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-27.html>.

Per il Polo Scientifico di Sesto soltanto nel caso in cui gli spazi adibiti ad attività di studio siano "sovraffollati", le aule che in quel momento non sono occupate dalla didattica vengono rese disponibili agli studenti dalla portineria che ne controlla l'apertura e la chiusura.

Relativamente alla possibilità di connettersi alla rete durante l'orario di studio, la Facoltà di Farmacia condivide con le altre Facoltà del PBT gli spazi dislocati al piano terra del Centro Didattico Morgagni ("Internet Point"), dove sono utilizzabili quattordici postazioni informatiche. L'accesso agli studenti è regolato dal servizio di portineria del Centro Didattico che ne controlla l'orario di apertura e chiusura (9.00 – 18.00). La manutenzione della strumentazione è a carico del PBT.

Il Plesso Didattico Morgagni (così come l' Edificio Aule e Biblioteca di Scienze del PST e l'aula studenti del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche) è anche dotato di connessione wireless per accesso alla rete di Ateneo ed ad Internet. Questo servizio è attivabile previa autenticazione da parte dello CSIAF. (vedi istruzioni: www.csiaf.unifi.it/CMpro-v-p-589.html).

Il rapporto tra numero complessivo di posti a sedere negli spazi per lo studio individuale a disposizione della Facoltà e studenti iscritti alla Facoltà in corso è pari a $148/1733=0.085$

Notizie acquisite attraverso i rappresentanti degli studenti della facoltà di Farmacia indicano inadeguati gli spazi riservati allo studio (rimostranze fatte a voce all'Ufficio Logistica).

L'adeguatezza percepita delle aule, spazi studio, laboratori (e relative dotazioni e/o attrezzature) viene rilevata con il questionari di Valutazione della didattica ([Questionari Valmon](#)). Il giudizio che emerge dalla valutazione relativa all'AA 2010/2011 è pienamente positivo (domande 13-14).

L'adeguatezza delle biblioteche, delle relative dotazioni e dei relativi servizi viene rilevata da AlmaLaurea, che monitora anche l'adeguatezza delle aule e delle postazioni informatiche

I risultati del monitoraggio AlmaLaurea, relativi ai laureati negli anni solari 2008-2010 (Tabella C2.1) mostrano un giudizio globalmente positivo sul servizio erogato dalle biblioteche a disposizione del CdS e sulle aule. Le postazioni informatiche sono giudicate in numero inadeguato. Tuttavia, nell'ultimo anno le varie strutture didattiche hanno potenziato la copertura wireless per permettere il collegamento alla rete a tutti gli studenti in possesso di computer.

I laureati che anno risposto all'indagine sono stati :

26 laureati nell' Anno 2008 (su 28 totali)

31 laureati nell' Anno 2009 (su 31 totali)

39 laureati nell' Anno 2010 (su 39 totali)

Tabella C2.1

Valutazione delle aule (%)	Anno 2008 ¹	Anno 2009	Anno 2010
sempre o quasi sempre adeguate	50,00	53,8	53,8
spesso adeguate	42,3	67,7	35,9
Valutazione delle postazioni informatiche (%)			
erano presenti e in numero adeguato	23,1	9,7	28,2
erano presenti, ma in numero inadeguato	57,7	67,7	53,8
Valutazione delle biblioteche (prestito/consultazione, orari di apertura .) (%)			
Decisamente positiva	25,4	12,9	33,3
Abbastanza positiva	61,9	71,0	51,3

Punti di forza

- moderne risorse strutturali (aule, laboratori, aule informatiche e aree studio)
- attrezzatura dei laboratori didattici per esercitazioni a posto singolo, incluse postazioni dedicate a studenti disabili
- efficienza dei servizi di biblioteca

Aree da Migliorare

... messa a disposizione di maggiori spazi studio per gli studenti. Della problematica è a conoscenza l'Ufficio Logistica del PBT che si è adoperato presso gli Uffici della Dirigenza perché possano essere resi disponibili ulteriori spazi studio nel Polo Didattico di Viale Morgagni

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... In merito alle infrastrutture per l'attività didattica, il CdS fa uso principalmente di strutture ubicate presso il Polo Biomedico-Tecnologico (aule per lezioni frontali, laboratorio informatico, spazi studio, biblioteca: centro didattico Morgagni) e presso il Polo Scientifico di Sesto (aule per lezioni frontali, biblioteca e spazi studio del blocco aule&biblioteca e del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche); queste strutture entrambe di recente costruzione, sono adeguate per stato di manutenzione e adeguamento alle norme di sicurezza e dotate di moderne apparecchiature audiovisive conformi alle necessità didattiche e sulle quali viene fatta continua manutenzione. Il CdS è inoltre dotato di laboratori didattici per esercitazioni a posto singolo, incluse postazioni dedicate a studenti disabili e può avvalersi del supporto di personale tecnico, (una unità che coadiuva i docenti responsabili, per ogni corso con esercitazioni di laboratorio a posto singolo), che si occupa:

- della preparazione delle esercitazioni e collabora alla effettuazione delle stesse
- della gestione e manutenzione dei laboratori e delle relative attrezzature
- degli acquisti di materiale necessario allo svolgimento delle esercitazioni
- del controllo e della manutenzione delle strumentazioni della didattica e, quando siano messe a disposizione dal bilancio di Facoltà delle risorse finanziarie adeguate, in accordo con i docenti dei vari corsi di laboratorio, di implementare le attrezzature e le strumentazioni.

Anche i servizi di biblioteca, di cui è dotato il CdS, sono efficienti come dimostra il giudizio più che positivo ottenuto sulla adeguatezza di tale servizio.

Resta da migliorare la messa a disposizione di maggiori spazi studio per gli studenti, necessità più sentita dal CdS in Farmacia rispetto agli altri della Facoltà, data la maggiore numerosità degli iscritti; pertanto il CdS si è fatto carico di sottoporre tale problematica all'Ufficio Logistica del PBT che ha informato gli Uffici della Dirigenza di Polo perché renda disponibili ulteriori spazi studio.

Requisito per la qualità C3**Servizi di contesto e Accordi di collaborazione**

I servizi di orientamento, assistenza e supporto devono essere tali da facilitare l'apprendimento e la progressione nella

carriera degli studenti. In particolare, gli accordi con Enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e con Atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti devono essere adeguati, quantitativamente, al numero di studenti potenzialmente coinvolti o interessati, e qualitativamente, al conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Documentazione

Servizio segreteria studenti

Segreterie Studenti e Segreteria Didattica

La **Segreteria Studenti** (SS) condivisa con la Facoltà di Medicina e Chirurgia, a decorrere dall'8 aprile 2002, come da D.D. n.107 dell'8 aprile 2002 è gestita dal PBT ed è trasversale per tutti i CdS afferenti alla Facoltà che ne usufruiscono in uguale maniera secondo modalità comuni.

La Segreteria Studenti ha sede in Largo Brambilla, 3 - 50134 Firenze (FI), responsabile Sig. Maria Nardelli.

A partire dall'A.A. 2004-05 parte dei servizi erogati dalla SS sono stati decentrati presso il punto **Informastudenti Morgagni** del Centro Didattico Morgagni ed è aperto al pubblico con il seguente orario: lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9:00 alle 13:00 ed il martedì e il giovedì dalle 9:00 alle 15.00. Gli studenti per tutte le operazioni riguardanti l'emissione di certificazioni, avvio di procedure di trasferimenti, passaggi, tirocinio professionale, chiusura carriera, ecc., (in breve l'intera attività di front-office), possono rivolgersi all'Informastudenti, mentre la Segreteria Studenti ha mantenuto prevalentemente l'attività di back-office, ossia l'aggiornamento delle carriere e le procedure legate alla gestione della prova finale (laurea). E' accessibile al pubblico solo su appuntamento (tramite richiesta [on line](#)). Le immatricolazioni, una volta di competenza della Segreteria Studenti, sono attualmente gestite dal Punto Matricola situato sempre presso il Centro Didattico Morgagni, in collaborazione con l'Informastudenti. Fra le attività intraprese per il miglioramento del servizio di SS si colloca il progetto Unifi4student - verbalizzazione esami con firma digitale (<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-7984.html>) che si propone di:

- rendere più efficiente e controllato il processo di verbalizzazione degli esami;
- diminuire ulteriormente il tempo intercorrente tra la data di sostenimento dell'esame e la sua registrazione in carriera;
- ridurre il carico di lavoro delle segreterie studenti in modo da potenziare i servizi di frontoffice agli studenti e quelli di back-office per il controllo delle carriere.

Il servizio di verbalizzazione on-line ha avuto avvio per la Facoltà di Farmacia dal giugno 2011 (1 sessione d'esami dell'AA 2010/2011).

La **Segreteria Didattica** coincide con gli Uffici di Presidenza (UP) che comprendono la Segreteria di Presidenza della Facoltà (SPF) e la Segreteria di Presidenza dei Corsi di Studio (SPCdS). La SS opera in stretto contatto con gli Uffici di Presidenza occupandosi dell'archiviazione e della gestione di tutti i dati relativi alla carriera degli studenti iscritti ai CdS attivati presso la Facoltà. La Segreteria di Presidenza della Facoltà (SPF) ha responsabilità relative alle verbalizzazioni dei CdF, alla pianificazione delle coperture dei corsi, alla tenuta dei registri dei corsi, alla gestione del servizio relativo a stage pre- e post-laurea presso industrie farmaceutiche. La SPF si occupa anche della raccolta dei questionari post-tirocinio professionale (tirocinanti e tutor) e post-stage. La Segreteria dei CdS (SCdS) cura la Segreteria dei Presidenti dei CdS, garantendo un supporto specialistico alla programmazione e al coordinamento dell'attività didattica, per l'attuazione di quanto compete a tali organi, ai sensi dello Statuto dell'Università degli Studi di Firenze e del Regolamento Didattico di Ateneo. La SCdS svolge, sebbene in modo non strutturato, un servizio di job placement in quanto si occupa della pubblicazione sul sito della Facoltà di [offerte di lavoro](#) o di stage da parte di Aziende che ne fanno richiesta.

Servizio orientamento in ingresso

L'Ateneo offre un servizio di **Orientamento in ingresso** che mira a supportare gli studenti delle scuole degli strumenti necessari per una valutazione consapevole del corso di studi universitari. Sulla progettazione e implementazione del servizio sono attualmente impegnati i docenti delegati all'orientamento (DO) in ingresso delle dodici Facoltà dell'Ateneo e lo staff amministrativo dell'Area Didattica di Ateneo. Per agevolare tale processo l'Ateneo si è rivolto non solo alle classi V della Scuola Secondaria di secondo grado ma anche alle classi IV ed alle matricole. Le attività di orientamento hanno permesso di visitare le sedi didattiche (Open Day), di seguire lezioni universitarie (Un giorno da matricola), di avere incontri a scuola e richiedere colloqui individuali di orientamento (sportello di orientamento). Le singole Facoltà hanno inoltre organizzato diversi momenti di presentazione della loro offerta didattica con un'ampia partecipazione delle scuole.

La Facoltà di Farmacia partecipa al servizio di Orientamento attraverso il proprio DO, prof.ssa Sandra Furlanetto, supportato dal referente amministrativo (Nadia Lanna) e dalla Segreteria di Presidenza. IL DO della Facoltà di Farmacia (Prof. Furlanetto).

Le [attività di orientamento in ingresso dell'AA 2010/2011](#) a cui la Facoltà ha partecipato sono state:

1) **3 Marzo 2011 – Un giorno da matricola -**

- 2) **22-23 Marzo 2011- Salone dell'orientamento di Prato -**
- 3) **24 Marzo 2011- Salone dell'orientamento di Empoli -**
- 4) **14-15 Aprile 2011 – Campus -** Stazione Leopolda, manifestazione finanziata dalla Regione Toscana, a cui hanno partecipato L'Ateneo Fiorentino, Pisano e Senese.
- 5) **7 Maggio 2011- Un giorno all'Università -** In occasione della *Notte Blu della Ricerca* l'Ateneo ha organizzato la manifestazione "Un giorno all'Università" in cui all'interno del Rettorato è stata presentata l'offerta formativa per l'anno accademico 2011-2012.
- 6) **13 Ottobre 2011- "Firenze cum laude"** – giornata di benvenuto per le matricole organizzata in collaborazione con il Comune di Firenze.
- 7) **26 novembre 2011 – Open Day** –La giornata si è svolta al Centro Didattico Morgagni insieme alla Facoltà di Medicina e Chirurgia. La giornata, ha visto i saluti del Prorettore alla Didattica Prof.ssa Anna Nozzoli e del Preside di Facoltà, seguiti dalla presentazione del Delegato all'Orientamento e dei Presidenti dei CdS.
La presenza degli studenti è stata elevata circa 3000 presenze. La Facoltà di Farmacia ha avuto l'adesione di circa 450. Nello spazio espositivo sono state organizzate dimostrazioni pratiche di tecniche di laboratorio presentate da studenti senior della Facoltà ed assegnisti di ricerca.

Il DO della Facoltà in collaborazione con l'Ufficio Orientamento, Mobilità e Collaborazioni studentesche dell'Ateneo, l'Ufficio Scolastico regionale per la Toscana si è occupato della redazione di una guida di Ateneo dal titolo "**Orientarsi all'Università di Firenze**", inerente le attività di orientamento in ingresso organizzate per l'anno accademico 2011-2012. Tale pubblicazione è stata presentata ai Dirigenti delle Scuole secondarie di secondo grado della Toscana ed ai rispettivi Delegati all'Orientamento il 25 ottobre 2011 in Aula Magna alla presenza del Rettore, del Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale, e del Prorettore alla Didattica. La pubblicazione è stata quindi distribuita a tutte le Scuole secondarie di secondo grado della Toscana.

Servizio orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di assistenza e tutorato in itinere del CdS prevede come [figure di riferimento](#) (vedi anche [Off f](#)):

- il Presidente del CdS (Prof. Romanelli) un docente del CdS (Prof. Nativi) ed il Delegato all'Orientamento e Tutorato (DOT, Prof. Melani), un tutor junior.
- tutor di stage (DST, Prof. Blandina) relativamente all'assistenza durante i tirocini in azienda;
- tutti i docenti per l'attività di tutorato in itinere.

Nella fase iniziale del percorso dello studente la funzione di tutorato è affidata in particolare ai docenti dei corsi di base del primo anno relativi a tutti gli ambiti disciplinari contemplati (in particolare per le discipline: Matematica e Statistica, Laboratorio di informatica, Fisica, Chimica generale ed inorganica, Biologia generale) allo scopo di accertare ed accrescere le conoscenze di base dello studente.

Tutti i corsi d'insegnamento prevedono una quota di attività tutoriale, svolta dal docente anche mediante verifiche in itinere, finalizzata ad agevolare e verificare la comprensione, da parte degli studenti, degli argomenti e concetti esposti nelle lezioni in modo da modulare al meglio l'attività didattica. Tutti i docenti della Facoltà sono inoltre a disposizione degli studenti, in orari e giorni stabiliti, per chiarimenti circa il programma svolto (art. 14 del [Regolamento del CdS](#)). Una importante funzione di tutorato è quella svolta dai docenti per la preparazione della tesi di laurea.

Nell'AA 2011/2012, in applicazione delle Legge 170/2003 e con Bando di Ateneo, sono stati assegnati alla Facoltà 3 tutor junior, uno dei quali è stato attribuito dalla Presidenza al CdS, sotto la supervisione del PGAV. Il tutor junior è una figura utilizzata per l'incentivazione delle attività di tutorato e per le attività didattico-integrative. Candidati a tutor junior possono essere studenti iscritti a lauree Specialistiche o Magistrali, dottorandi o specializzandi. La selezione viene effettuata in base ad una graduatoria che tiene conto di criteri stabiliti (cfr <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5240.html>), quali n° di CFU acquisiti, media ponderata delle votazioni, età anagrafica, voto di laurea. L'attività del tutor junior è seguita da un docente che ne verifica l'adeguatezza e competenza oltre a certificarne le ore di attività svolta.

I tutor junior si occupano dell'accoglienza delle matricole, in particolare della distribuzione e raccolta dei questionari immatricolati, adottati dai CdS della Facoltà allo scopo di verificare l'adeguatezza ed efficacia del servizio di orientamento in ingresso e della comunicazione verso gli studenti potenziali attraverso il sito web del CdS.

Servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno

-Tirocinio professionale obbligatorio pre-laurea

In ottemperanza a quanto stabilito dalla normativa CEE 85/432 ed in conformità all'Ordinamento didattico, il Cds prevede nel suo piano di studio lo [svolgimento di un tirocinio professionale in farmacia](#) da svolgersi secondo quanto previsto dal [Regolamento per il tirocinio professionale](#). Il tirocinio professionale viene gestito attraverso la collaborazione di Ordine dei

Farmacisti-Facoltà di Farmacia-Segreteria Studenti. Lo studente che intende svolgere il tirocinio deve presentare domanda alla Segreteria Studenti almeno una settimana prima della data d'inizio del tirocinio stesso, indicando la farmacia scelta ed il periodo in cui svolgerà il tirocinio; il tutto deve essere corredato dal benestare del responsabile della Farmacia. Il tirocinio comprende la frequenza di seminari (4 CFU) ed un'attività pratica (26 CFU). I seminari sono svolti su argomenti di base ed argomenti integrativi, la Presidenza assicura il regolare svolgimento dei seminari di formazione previsti nell'ambito del tirocinio, che hanno cadenza semestrale. L'attività pratica deve essere svolta presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza di un tutor. L'elenco delle Farmacie autorizzate è reperibile on line all'indirizzo: http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm. Le Farmacie che accolgono tirocinanti devono aver acquisito l'autorizzazione dalla Commissione Ordine-Facoltà e dal CdF, sentito il parere del Consiglio dell'Ordine dei Farmacisti.

Il tirocinio ha lo scopo di integrare la formazione universitaria dello studente con l'applicazione pratica delle conoscenze necessarie ad un corretto esercizio della professione di farmacista. L'attività svolta durante il tirocinio è registrata in un apposito libretto dove il tutor riporta anche un giudizio sintetico sul tirocinante. Terminato il periodo di Tirocinio, il tirocinante deposita il libretto alla Segreteria dell'Ordine che lo trasmette alla Commissione Ordine-Facoltà (COF) la quale, dopo opportuna verifica, invia comunicazione alla Segreteria Studenti ai fini dell'accREDITAMENTO.

La Commissione suddetta è composta di cinque membri di cui tre nominati dal Consiglio dell'Ordine e due dal Consiglio di Facoltà. Ha il compito di rilasciare le autorizzazioni alle farmacie per lo svolgimento del tirocinio professionale, di redigere ed aggiornare la lista delle farmacie autorizzate, di verificare il tirocinio ai fini dell'accREDITAMENTO. Questa commissione è referente diretto della Facoltà per tutta la materia concernente la convenzione stipulata in data 31.10.2002 e il regolamento del tirocinio.

L'elenco delle farmacie presso le quali sono stati svolti i tirocini obbligatori nell'anno solare 2008, nel periodo aprile 2009-settembre 2010 e nell' AA 2010/2011 sono riportate nella Tabella C3.1, reperibile alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-298.html>.

Tabella C3.1

Farmacia	Indirizzo	N° tirocini Anno solare 2008	N° tirocini aprile 2009-settembre 2010	N° tirocini ottobre 2010-settembre 2011
Al Ponte	Via Roma, 3 Ponte Buggianese (PT)			1
Amerigo Cheli	P.zza del Popolo, 25 S. Miniato (PI)			1
Antica del Pino	Via Pacinotti, 37r Firenze		2	2
Antica Guasti di Girardi	Corso G. Mazzoni, 14 Prato		1	
Antica Molteni	P.za Libertà, 47r Firenze			1
Antica San Marco	Via G. Carissimi, 61 Firenze	1		
autorizzata "Lavorini"	P.za Mazzini, 75/77 Pescia (PT)		1	
Az. Municipalizzata Follonica	Via Litoranea, 89 Follonica (PI)			1
Azienda Usl 4, U.O. farmacia interna	Via Cavour, 87/89 Prato		2	
Bagno a Ripoli	Bagno a Ripoli (FI)			1
Balducci	Via G. Giusti, 15 Calenzano (FI)			1
Bernardi	P.za Ficino, 44 Figline V.no			1
Bibbiena Stazione	P.za G. Sacconi, 3/5/7 Arezzo		1	
Ceccarelli	Piazza Giusti, 61 Monsummano Terme (PT)			1
Chilleri	Via Montalbano, 206 Quarrata (PT)		1	
Codecà	Via dei Ginori, 48/50r Firenze		2	1
Comunale 1	Campo di Marte, 7 Arezzo	1		
Comunale 1	Via Cappuccini, 18 Empoli	1		
Comunale 1	Via Napoli, 1 San Giovanni Valdarno (AR)	1	1	1
Comunale 1	Viale Adua, 7 Pistoia		1	
Comunale 1	Via Cavallotti, 26 Sesto F.no (FI)	1		
Comunale 5	Via Togliatti, 145 Sesto F.no (FI)	1		
Comunale 6	Viale Calatafimi, 6r Firenze			1
Comunale 6	Viale Mecenate, 5/g Arezzo		1	
Comunale 18	Via Cavour, 150 Firenze		1	
Comunale 20	Centro Commerciale Le Piagge Firenze			1
Comunale 21	Via Bufalini, 2 Firenze	1		

Comunale Poggetto	Via Statale, 57bis Poggio a Caiano (PO)	1		
Del Guarlone	Via Calasso, 19/43 Firenze		1	1
Del Madonnone	Via Aretina, 9r Firenze			1
Della Nave	P.za delle Cure, 1r Firenze			1
Delle Panche	Via Locchi, 100 Firenze	2	1	3
Del Ponte	Via C. Romero, 15-21 Scandicci (FI)	1		
Di Cerreto Guidi	Via V. Veneto, 5 Cerreto Guidi (FI)	1		
Di Ciolo SNC	V.le Carducci, 9 Forte dei Marmi (Lu)		1	
Di Lastra a Signa	Via 24 Maggio, 3/5 Lastra a Signa		1	1
Di Rifredi	P.zza Dalmazia, 24r Firenze	1		
Di Rimaggio	Via di Rimaggio, 23 Sesto Fiorentino		1	1
Gavinana	Viale Giannotti, 20 Firenze		1	1
Inglese	Via S. Stefano in Pane, 5r Firenze			1
Le Bagnese	Largo Macchiaioli, 6/19 Scandicci (FI)	1	1	1
Mazzini	Via Mazzini, 5r Firenze			1
Moderna	Via Mazzini, 8 Prato	1		
Monti	Via Div. Partigiana Garibaldi Borgo S. Lorenzo (FI)			1
Nannucci	Via degli Orafi, 41 Pistoia	1		
Ninci	Via Gioberti, 117r Firenze		1	
Nucci	Via della Libertà, 48 Agliana (PT)	1		1
Ospedale S.Maria Nuova	Via della Pergola, 1 Firenze		1	2
Paglicci	Via della Scala, 61r Firenze		1	1
Pegna	Via Lunga, 72 Firenze		1	1
Ragionieri	Via Gramsci, 362 Sesto F. no (FI)	1	1	
S.Martino	Via Gherardi, 88 Prato	1	1	
Sansoni	Corso Italia, 113 S. Giovanni Valdarno (AR)	2	1	
Santa Caterina	Viale Lavagnini, 1r Firenze		1	
Santissima Annunziata	Via G. Maranini, 4 Firenze			1
Satti	Via G. Matteotti, 35 Monsummano Terme (PT)		1	
Tramonti	Via il Prato, 41/43r Firenze	1		
Venturi	Via Palestro, 21 Castelfiorentino (FI)			1
Zanobini	Via Pagnini, 66 Firenze		2	
Zeppini	Via V. Emanuele, 33 Poggio a Caiano (PO)	2		

Tirocinio facoltativo

Il CdS prevede che lo studente possa effettuare un periodo di formazione all'esterno, presso un Ente pubblico o privato (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html>), che potrà essere valutato come attività a scelta. Il tirocinio (o stage) ha lo scopo di avvicinare lo studente al mondo del lavoro e mira ad integrare le conoscenze acquisite con la frequenza dei corsi universitari attraverso l'effettuazione di esperienze pratiche. Lo stage può anche agevolare le scelte professionali mediante conoscenza diretta del mondo del lavoro (funzione di orientamento) oppure può favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro (funzione di inserimento).

Affinché un Ente esterno possa accogliere stagisti è necessario che l'Ente stesso faccia domanda al CdF per essere inserito nella lista degli Enti abilitati (domanda che deve essere approvata dal CdF). Il CdF ha nominato il Delegato per stage e tirocini, ruolo che viene tradizionalmente coperto dal Preside della Facoltà (prof. Blandina) che si occupa dell'Organizzazione generale dell'attività di Stage e svolge inoltre la funzione di garante nei progetti di tirocinio di orientamento. Lo studente che intende svolgere lo stage deve presentare domanda alla Segreteria Studenti della Facoltà almeno una settimana prima della data d'inizio dello stage stesso, indicando l'Ente scelto ed il periodo in cui svolgerà lo stage; il tutto deve essere corredato dal benestare del responsabile dell'ente. La richiesta di svolgimento di stage deve essere presentata al PCdS e approvata dal CCdS. Lo studente o neo-laureato ha un tutor esterno che lo segue durante lo stage. Oltre al responsabile esterno, viene scelto anche un responsabile interno (tutor universitario) che concorda col tutor esterno l'argomento della ricerca. Al termine del periodo formativo esterno lo studente presenta una relazione finale e riempie un questionario di valutazione finale. Nel caso di stage pre-laurea, un questionario è anche compilato dal tutor aziendale e dal tutor universitario. Indicazioni generali sulla procedura di attivazione dei tirocini, sui riferimenti normativi ed i recapiti del servizio che interessano tutte le PI coinvolte (studenti, CdS, Enti pubblici e privati) sono reperibili sul sito web di Ateneo, alla voce Studenti, [Stage e Tirocini](#). Informazioni che riguardano più da vicino il CdS sono sul sito della Facoltà

(<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html>).

Alla conclusione del tirocinio lo studente/neolaureato e il tutor esterno devono presentare una relazione (modulo disponibile presso la segreteria dei CdS) e riempire un questionario reperibile alla pagina: <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>.

L'elenco degli Enti pubblici e/o privati con i quali sono stati stabiliti accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e il numero di studenti che li hanno effettuato è riportato in Tabella C3.2 ed alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-298.html>.

Tabella C3.2

Ente	Anno accademico inizio tirocinio 2008/2009		Anno accademico inizio tirocinio 2009/2010		Anno accademico inizio tirocinio 2010/2011	
	Pre-laurea	Post-laurea	Pre-laurea	Post-laurea	Pre-laurea	Post-laurea
Aboca Spa						
Alpha Ecologia S.r.l.						
Antica Farmacia Molteni						
Azienda USL 3 Pistoia						
Azienda USL 10 di Firenze						
Azienda USL 4 di Prato						
Baxter Manufacturing S.p.a.				2		
Baxter Spa				1		
Benci Maurizio						
Bluciad Srl				1		
Centrale del Latte di Firenze, Pistoia e Livorno S.p.a.						
C&P Engineering S.r.l.		1				
CTP Chem S.r.l.						
CTP LAB S.r.l.						
Dott. Sergio Dalmonte Chimico						
Eli Lilly Italia S.p.a.				1		
Erbocosmosan S.r.l.						
Espikem S.r.l.		1				
Farmacia Antica del Pino						
Farmacia "Le Bagnese" Dott. Luigi Pescitelli						
Farmacia Centrale						
Farmacia delle Panche						
Farmacie Comunali Empoli S.r.l.						
Genesis di Balestri Chiara C. S.n.c						
GlaxoSmithKline S.p.a.		1				
Istituto De Angeli S.r.l.		1		2		
La Verde Vita S.r.l.						
Linde Gas Italia S.r.l.						1
L. Molteni e C. S.p.a. dei F.lli Alitti Società di Esercizio S.p.a.		1				2
Menarini Ricerche S.p.a.	1					
Novartis Vaccines and Diagnostic				1		2
Officina Profumo Farmaceutica Santa Maria Novella S.r.l.						
Parafarmacia Punto Salute di Edoardo Ottaviano						
PEC -Pharma Education Center S.r.l.		1		1		

PH S.r.l.						
Pharma D&S S.r.l.		1				
Publiacqua S.p.a.		1				
Università degli studi di Siena			1			
Università degli studi di Verona/Dipartimento Medicina e Sanità Pubblica						

Servizio mobilità internazionale degli studenti

La promozione dell'internazionalizzazione avviene tramite una serie di programmi di scambio e mobilità opportunamente riportate sul sito dell'Ateneo <http://www.unifi.it/CMpro-l-s-32.html>. In particolare per la mobilità studenti, la promozione dell'internazionalizzazione viene svolta principalmente tramite il programma comunitario LLP (Lifelong learning Program)-Erasmus <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2361.html>. Questo consente agli studenti di svolgere periodi di studio all'estero (da 3 a 12 mesi) presso varie sedi universitarie della Comunità Europea, con le quali sono state stabilite relazioni per la promozione dell'interscambio di studenti. Gli studenti hanno così l'opportunità di fare nuove esperienze culturali all'estero in un diverso sistema universitario e di perfezionare la conoscenza di un'altra lingua. L'organizzazione del servizio e le attività svolte sono riportate alla pagina web <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-1304.html#mobilita>. In particolare l' [Ufficio Relazioni Internazionali della Facoltà di Farmacia](#) cura le relazioni con gli Atenei dei Paesi con cui sono state stabilite relazioni di interscambio, ed è attivo nella ricerca di nuovi Atenei con cui instaurare rapporti di collaborazione per la continua promozione e incremento dell'internazionalizzazione. Il DMI si occupa di tutti i CdS della Facoltà di Farmacia sia per quanto riguarda la mobilità studenti che quella dei docenti. Maggiori informazioni sono reperibili sul sito della Facoltà alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html>.

In Tabella C3.3 è riportato l'elenco degli Atenei di altri Paesi con i quali sono state stabilite relazioni operative per la promozione dell'internazionalizzazione in riferimento agli ultimi tre anni accademici. Per ogni ateneo è indicato il numero di studenti coinvolti. L'elenco completo dei flussi di mobilità dell'Ateneo per l'AA. in corso è riportato al sito <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5469.html>.

Tabella C3.3

Accordi per lo svolgimento di semestri di formazione all'estero						
Ateneo	N. studenti in uscita a.a. 2008/2009	N. studenti in ingresso a.a. 2008/2009	N. studenti in uscita a.a. 2009/2010	N. studenti in ingresso a.a. 2009/2010	N. studenti in uscita a.a. 2010/2011	N. studenti in ingresso a.a. 2010/2011
A WIEN01	2	2	2	2	2	2
B BRUSSEL01	/	/	1	1	1	1
B LEUVEN01	2	2	2	2	1	1
B LIEGE01	/	/	/	/	1	1
CH BERN01	2	2	2	2	2	2
D BERLIN02	2	2	2	2	2	2
DK KOBENHA01	2	2	2	2	2	2
E ALCAL-H01	2	2	2	2	2	2
E BILBAO01	2	2	2	2	2	2
E ELCHE01	2	2	2	2	2	2
E GRANADA01	2	2	4	4	4	4
E MADRID03	2	2	2	2	2	2
E MADRID21	2	2	2	2	2	2
E SANTIAGO1	/	/	/	/	2	2
E SEVILLA01	2	2	2	2	2	2
F CAEN05	/	/	2	2	2	2

F ORLEANS01	2	2	1	1	1	1
F PARIS005	2	2	2	2	4	4
F PARIS011	/	/	/	/	2	2
F REIMS01	2	2	2	2	2	2
F TOLOUS03	2	2	2	2	2	2
G ATHINE01	2	2	2	2	2	2
G KRITIS01	2	2	2	2	2	2
G THESSAL01	3	3	3	3	3	3
P LISBOA02	1	1	1	1	1	1
RO CLUNJAP03	/	/	1	1	1	1
SF KUOPIO12	2	2	2	2	2	2
SI LJUBLJAO01	/	/	/	/	1	1
UK BIRMING01	/	/	/	/	2	2
UK SHEFFIEL01	1	1	/	/	/	/
TOTALE						

Il numero degli studenti, per ogni Ateneo di altro Paese, che hanno effettuato periodi di mobilità internazionale in riferimento agli anni accademici 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011 sono riportati alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html>.

Lo svolgimento di periodi di formazione all'Estero presso strutture non universitarie (Aziende o Enti pubblici e/o privati) è promosso tramite il programma Erasmus-Placement (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5470.html>). Questo consente agli studenti di svolgere periodi di tirocinio all'estero (da 3 a 6 mesi) presso aziende o istituzioni non universitarie con le quali è stata sottoscritta un'apposita Lettera di Intenti. Maggiori informazioni sono reperibili sul sito della Facoltà alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html>

Per la facoltà di Farmacia il numero degli studenti, per ogni ente, che hanno effettuato il programma internazionale LPP/Erasmus Placement in riferimento agli ultimi tre anni accademici è riportato nella Tabella C3.4

Tabella C3.4. Programma LPP/Erasmus Placement. Enti convenzionati e tirocini svolti.

Ente	N. tirocini effettuati a.a. 2008-2009	N. tirocini effettuati a.a. 2009-2010	N. tirocini effettuati a.a. 2010-2011
CEU Universidad San Pablo Madrid - SPAIN		2	1
ASSISTANCE HOPITAUX PUBLIQUE DE PARIS, FRANCE	1		

Servizio accompagnamento al lavoro

La Segreteria di Presidenza dei CdS (SPCdS) svolge un servizio di accompagnamento al lavoro (job placement) per quanto riguarda strutture diverse dalle farmacie, le quali invece si rivolgono direttamente all'Ordine dei Farmacisti. Infatti, la SCdS si occupa della pubblicazione sul sito della Facoltà di [offerte di lavoro](#) o di stage da parte di Aziende che ne fanno richiesta. Da questi contatti è nata una Lista di indirizzi e-mail ai quali l'SPCdS invia (con periodici aggiornamenti) i recapiti dei neo-laureati, da questi depositati attraverso una dichiarazione ai sensi di quanto previsto dal Nuovo Codice di tutela dei dati personali (D. Lgs. 196 del 30 giugno 2003) e dal Regolamento di attuazione del codice di protezione dei dati personali in possesso dell'Università degli Studi di Firenze (http://www.unifi.it/bu/7_2004/dr_449_04.html).

Autorizzazioni al trattamento dei dati personali sono normalmente rilasciate contestualmente alla comunicazione di entrata in tesi e conservate nell'archivio della SCdS; in caso diverso, sono raccolte in occasione della seduta di laurea, facendo compilare apposito modulo al laureando che si presenta all'esame finale. Molte Aziende hanno mostrato interesse per questo servizio che viene da loro utilizzato per contattare neolaureati ai quali propongono periodi di stage e/o colloqui informativi. Presso la SCdS è disponibile tutta la documentazione relativa.

Tali iniziative si aggiungono a quelle più generali messe in atto dall'Ateneo a favore dell'inserimento nel mondo del lavoro dei propri laureati, quale l'adesione al consorzio AlmaLaurea nato nel 1994 su iniziativa dell'Osservatorio Statistico dell'Università di Bologna. [AlmaLaurea](#) ha creato una banca-dati che contiene una vera e propria anagrafe dei laureati e diplomati, in via di estensione a tutto il territorio nazionale, alla quale potranno accedere tutte le imprese, nazionali ed estere, che ne faranno richiesta. Lo scopo della banca dati è quello di facilitare l'accesso dei giovani al mondo del lavoro, agevolare le aziende nella ricerca del personale, minimizzare i tempi di incontro fra domanda e offerta di lavoro qualificato. L'Ateneo raccoglie le informazioni relative agli studenti invitandoli a compilare di un questionario elettronico accessibile on line, dopo inserimento di numero di matricola e password ("Servizi online" <http://stud.unifi.it:8080/>, area "AlmaLaurea"). Attestazione dell'avvenuta compilazione dovrà essere consegnata alla segreteria studenti della Facoltà.

Nel 2009 è stato costituito il Centro di Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'Incubatore universitario ([CsAVRI](#)) che ha fra le sue attività quella di promuovere, sostenere, armonizzare e potenziare i servizi di orientamento in uscita delle singole Facoltà. Questo [Servizio di Orientamento al lavoro e Job Placement](#) (OJP) è svolto dalla Commissione dei Delegati all'Orientamento formata dai DOT delle facoltà dell'Ateneo (Prof. Furlanetto per la Facoltà di Farmacia), da un Responsabile Accademico (Prof. Paola Lucarelli) e da un Consulente Scientifico (Prof. Annamaria Di Fabio). La CDO si è fatta promotrice di diverse iniziative (vedi <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7472.html>) fra le quali il Seminario di Orientamento al Lavoro (SeMOI) e la Giornata delle Professioni (Career Day). Il primo è un ciclo periodico di incontri organizzato per Facoltà su più giornate, suddivise in vari moduli. Il seminario rappresenta un'occasione di formazione collettiva su sbocchi occupazionali, innovazione e trasferimento tecnologico, contratti di lavoro e strumenti per la ricerca del lavoro (redazione del curriculum vitae e della lettera di presentazione, gestione del colloquio). Al termine del ciclo di incontri è possibile usufruire di un colloquio psicologico di orientamento al progetto professionale (Career Counseling). Il Career Day è una giornata dedicata all'incontro fra laureandi e laureati e rappresentanti del mondo del lavoro. Ogni Facoltà ospita i responsabili delle risorse umane di imprese e i rappresentanti di studi, ordini professionali, enti e associazioni, che hanno a disposizione uno spazio per incontrare gli studenti e condurre colloqui individuali con i laureati. Sono inoltre previsti seminari tematici sull'offerta formativa post laurea della Facoltà, sulle tendenze e le prospettive d'impiego e sugli strumenti per la ricerca del lavoro (curriculum vitae, lettera di presentazione, colloquio). La Giornata delle professioni offre ai giovani opportunità concrete di inserimento lavorativo ed è anche un'occasione per allenarsi ad affrontare un colloquio di selezione e sperimentare le proprie abilità comunicative e relazionali.

Nel 2011 il Seminario Orientamento al Lavoro (SemOI) si è svolto nel maggio 2011 ed il Career Day nell'ottobre 2011.

Le informazioni sul servizio di accompagnamento al lavoro sono anche reperibili sul sito di Facoltà alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-300.html>.

Valutazione

Adeguatezza dei servizi di contesto al fine di facilitare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti.

Servizio segreteria studenti

Attualmente non esiste un processo di rilevazione dell'efficacia del servizio svolto dalla Segreteria Studenti e dalla Segreteria Didattica. Da colloqui con il PCdS, i docenti, e i tutor all'orientamento e di stage, emerge che i servizi offerti sono adeguati alle esigenze degli studenti. Tuttavia, al fine di rilevare in maniera formale l'adeguatezza percepita, è stata inserita una domanda ad hoc nel Questionario laureandi.

Servizio orientamento in ingresso

L'adeguatezza del servizio di orientamento in ingresso viene rilevata in occasione della giornata di orientamento (Open Day) che si svolge presso il Plesso didattico Morgagni. In quell'occasione vengono distribuiti questionari, nei quali gli studenti possono esprimere il grado di soddisfazione della presentazione della Facoltà e dei CdS da parte dei docenti coinvolti (Presidente, Delegato all'Orientamento, PCdS). I questionari (Questionario futura matricola) vengono elaborati alla fine del periodo di attività dallo stesso servizio orientamento ed i risultati sono resi noti al DO che relaziona in CdF.

Dall'analisi dei dati raccolti, relativi alla Facoltà di Farmacia, risulta un alto grado di soddisfazione sulle informazioni ricevute.

Servizio orientamento e tutorato in itinere

Il CdS non ha adottato una formale modalità di valutazione dell'adeguatezza del servizio di orientamento e tutorato. La valutazione del tutorato relativo agli insegnamenti ed attuato da parte dei docenti viene effettuata col questionario post-esame (domande della Sezione III). In generale si osserva che gli studenti usufruiscono poco del tutorato da parte dei

docenti, ma in caso positivo sono soddisfatti del servizio. La disponibilità e reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni viene anche valutata con il questionario Valmon (domande 9 ed 11) e con il questionario post-esame dai quali si evince una valutazione positiva.

Il numero di docenti di riferimento del CdS (PCdS, due docenti ed il DOT) e di tutor Junior (tre per la Facoltà) preposti ad attività di tutoraggio è adeguato per soddisfare le richieste degli studenti.

-Servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno.

Tirocinio professionale.

Il servizio di assistenza allo svolgimento del tirocinio viene considerato adeguato, come si evince dall'analisi dei questionari post-tirocinio compilati dai tirocinanti. Circa il 76% dichiara che il rapporto instaurato con il tutor ed i dipendenti è stato ottimo.

Tirocinio facoltativo.

L'adeguatezza del servizio di tutorato in stage facoltativi viene valutata attraverso il questionario post tirocinio (domande inerenti la figura del tutor universitario).

Nell'anno 2010/2011 il servizio di assistenza non può essere valutato poiché i laureati che hanno effettuato lo stage non hanno restituito il questionario di valutazione del tirocinio.

-Servizio mobilità internazionale degli studenti

Come si evince dalla valutazione delle "relazioni individuali studenti Erasmus (questionari erasmus) che gli studenti consegnano al termine del periodo di formazione all'estero (domanda 4), il servizio di assistenza per la mobilità internazionale viene valutato positivamente, come la qualità dell'informazione ricevuta in sede viene considerata migliore di quella ricevuta all'estero.

-Servizio accompagnamento al lavoro

L'efficacia del servizio di accompagnamento al lavoro svolto dalla SPCdS è dimostrata, sebbene solo in maniera indiretta, dai molti contatti instaurati fra le PI ed in particolare dal fatto che diverse Aziende chiedono di inserire le loro offerte di lavoro o di stage sul sito web della Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-51.html>).

L'efficacia del servizio di accompagnamento al lavoro OJP di CsAVRI è dimostrata dai risultati dei questionari distribuiti in occasione del Career Day, riportati nella relazione conclusiva dell'iniziativa e disponibili on line. Per la Facoltà di Farmacia, hanno partecipato 11 Aziende e 91 laureati/laureandi che hanno valutato l'iniziativa molto positiva (62%) o positiva (38%), in particolare per ciò che riguarda la presentazione degli sbocchi occupazionali ed il workshop sul CV ed il colloquio di selezione.

Punti di forza

-La verbalizzazione on line permette di registrare in modo più efficiente e controllato l'esito degli esami nelle carriere degli studenti che risultano costantemente aggiornate. Questo permette anche di alleggerire il carico di lavoro delle Segreterie Studenti in modo da potenziare i servizi di front-office agli studenti e quelli di back-office per il controllo delle carriere.

Elevata adeguatezza percepita del servizio di assistenza allo svolgimento di periodi di formazione all'esterno, del servizio mobilità internazionale e del servizio di accompagnamento al lavoro.

Aree da Migliorare

....

Adeguatezza, quantitativa e qualitativa, ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, degli accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno e delle relative attività in collaborazione

-Il Tirocinio professionale in Farmacia è obbligatorio, pertanto tutti gli studenti del CdS devono svolgerlo prima della prova finale. Gli accordi per lo svolgimento del tirocinio professionale e le relative attività di collaborazione sono adeguati ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento. L'adeguatezza quantitativa è dimostrata dal fatto che gli studenti hanno a disposizione un numero elevato di Farmacie, distribuite su tutto il territorio Regionale, presso cui svolgere l'attività pratica (vedi Elenco delle farmacie autorizzate). L'adeguatezza qualitativa e l'efficacia viene rilevata per mezzo dei questionari post-tirocinio (vedi area D4). Dalle risposte emerge che circa il 90% dei tirocinanti ritiene che gli obiettivi formativi prefissati sono stati interamente (61,9%) o quasi interamente (26,2%) conseguiti, e che le conoscenze acquisite durante il tirocinio

sono risultate decisamente utili (59,5%) e abbastanza utili (40,5%).

L'esame dei dati ricavati dai questionari compilati dai tutor aziendali indica che l'esperienza è considerata molto soddisfacente per l' 82,9 %, che gli obiettivi formativi prefissati sono stati pienamente conseguiti (78 %) con un tasso di motivazione molto elevato ed elevato (rispettivamente 65 %, 25.0%). Emerge inoltre che i tirocinanti hanno capacità molto elevata di lavorare in gruppo (63,4%), di adattamento (63,4 %) e di risolvere i problemi (48,8 %). I rapporti con il tirocinante infine sono risultati ottimi (85,4%).

Globalmente è stato quindi rilevato un elevato grado di soddisfazione sia da parte dei tutor che dei tirocinanti evidenziando l'adeguatezza del processo al conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

-Il Tirocinio facoltativo viene svolto in genere da pochi studenti, poiché essi svolgono già quello obbligatorio in farmacia. Nel periodo di riferimento (AA 2008/2009-2010/2011), i tirocini sono stati svolti dopo la laurea. Gli accordi per lo svolgimento del tirocinio facoltativo e le relative attività di collaborazione sono adeguati ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento. L'adeguatezza quantitativa, ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento, la si evince dall'elevato numero di Enti convenzionati che gli studenti/neolaureati hanno a disposizione per poter svolgere questa attività. L'adeguatezza qualitativa e l'efficacia percepita viene rilevata per mezzo dei questionari post-stage. Nell'AA 2010/2011 gli stagisti che hanno svolto il tirocinio post-laurea non hanno riconsegnato il questionario compilato per cui non si può fare alcuna valutazione.

Punti di forza

... Elevato numero di Enti esterni convenzionati per poter effettuare periodi di formazione all'esterno. Elevata adeguatezza percepita ed efficacia del tirocinio professionale obbligatorio.

Aree da Migliorare

.

Adeguatezza, quantitativa e qualitativa, ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, degli accordi per la mobilità internazionale degli studenti e delle relative attività in collaborazione.

Più del 70% degli studenti che hanno effettuato periodi di mobilità internazionale hanno ottenuto il riconoscimento completo delle attività svolte, come si evince dalle risposte alla domanda 7 del questionario.

Gli studenti valutano molto positivamente il periodo di mobilità internazionale sia da un punto di vista accademico che personale anche se lamentano la scarsità del sostegno economico (domande 7, 8 e 9 del questionario).

L'efficacia percepita dei periodi di mobilità in termini di influenza sulla vita personale dello studente è risultata molto alta, come si evince dalle risposte alla domanda 9 del questionario.

Nell'anno 2010-2011 Il Servizio Erasmus della Facoltà di Farmacia ha assistito 25 studenti in ingresso. Gli studenti in entrata hanno valutato positivamente sia la qualità accademica che i servizi offerti dall'Università di Firenze (domande 1, 2 e 3 del questionario).

Punti di forza

Elevato numero di studenti che partecipa al programma Erasmus. Elevata adeguatezza percepita del periodo di mobilità internazionale. Gli studenti che svolgono periodi di formazione all'esterno sono generalmente soddisfatti dell'adeguatezza, quantitativa e qualitativa dei risultati ottenuti.

Aree da Migliorare

E' da rivedere la procedura di riconoscimento degli esami svolti all'estero con una selezione più restrittiva ed obiettiva del numero di CFU proposti dallo studente nel Learning Agreement in relazione all'effettiva durata del periodo di mobilità.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... Tutti i Servizi di contesto e gli Accordi di collaborazione richiesti dal Modello CRUI 2011 vengono erogati dal CdS sono efficaci nell'assistere gli studenti in vari momenti del loro percorso universitario.

Il Servizio Segreteria Studenti, in parte decentrato nei punti di front-office Informastudenti e matricola, rilascia certificazioni, segue le procedure di trasferimenti, fornisce assistenza nei tirocini ecc. La procedura di verbalizzazione on line, recentemente introdotta, migliorerà il servizio delle segreterie soprattutto per quel che riguarda la gestione delle carriere che saranno più rapidamente aggiornate.

I servizi di orientamento in ingresso ed in uscita sono stati significativamente implementati grazie anche al coinvolgimento di strutture di Ateneo quali l'Ufficio Orientamento, mobilità e collaborazioni studentesche (ingresso) e CsAVRI (uscita).

Sono presenti procedure di valutazione dell'adeguatezza di quasi tutti i servizi offerti che, dall'analisi dei risultati degli appositi questionari, appaiono adeguati alle esigenze formative del CdS.

Per quanto riguarda il servizio svolto dalle Segreterie, dall'AA 2011/2012 l'adeguatezza potrà essere valutata dall'analisi dei risultati del Questionario laureandi in cui è presente una domanda al riguardo (domanda 8).

Requisito per la qualità C4

Altre risorse e iniziative speciali

Il CdS può disporre di altre risorse e intraprendere iniziative speciali, utili all'efficacia del processo formativo.

Documentazione

Altre Risorse

Grazie al finanziamento del *Progetto di Ateneo 2009 per l'alta formazione – Piano interventi della Regione Toscana a sostegno della didattica 2009-10 – PRO.ATE.FI* - P.O.R. Obiettivo 2 *Competitività Regionale Occupazione 2007-2013 Regione Toscana*, il CdS, insieme ad altri della Facoltà di Farmacia, ha potuto:

- finanziare borse per tirocini di formazione e di orientamento;
- organizzare attività didattiche fuori sede (utili soprattutto ai corsi curriculari professionalizzanti);
- avvalersi della preziosa collaborazione di un tutor di stage, figura molto importante per garantire i contatti tra le aziende e gli studenti.

Iniziative speciali

Attività didattica fuori sede:

- anno 2009

- Glaxo Smith Kline, Verona svolta il 21 aprile 2009 – SFA e CTF

- Novartis di Siena svolta il 24 settembre 2009 – SFA e CTF

- anno 2010

- Centro ricerche della Menarini a Pomezia (Roma) svolta il 25 maggio 2010 – SFA e CTF

- anno 2011

- WYETH LEDERLE S.P.A (gruppo Pfizer) ad Aprilia.(LT) svolta il 25 maggio 2011 – SFA e CTF

- HEINZ a Ozzano Taro (Parma) svolta il 30 settembre 2011– SFA e CTF

- Seminario dal titolo "Struttura, dinamiche operative e ciclo di vita del prodotto nell'azienda farmaceutica moderna presso i locali della J.S.B. Solutions in via Lorenzo il Magnifico n°10 a Firenze

Iniziative che l'Ateneo mette a disposizione degli studenti per potenziare l'efficacia del processo formativo sono riportate sul sito web di Ateneo, [sezione studenti](#), e sono rappresentate da:

-corsi di lingue, gestiti dal centro Linguistico di Ateneo ed organizzati in modo specifico per le diverse facoltà.

-corsi sugli strumenti e i metodi per la ricerca bibliografica, organizzati dalla Biblioteche di Ateneo.

Altre iniziative, meno legate al percorso formativo specifico del CdS ma comunque utili per l'accrescimento culturale degli studenti e per favorire l'aggregazione sono:

-coro ed orchestra universitari nati con lo scopo di diffondere la cultura musicale nell'ambito dell'Università di Firenze e dare la possibilità di vivere l'esperienza della pratica musicale d'insieme.

-corsi organizzati dal C.U.S. - Centro Universitario Sportivo di Firenze – al fine di promuovere l'attività sportiva tra gli studenti universitari fiorentini.

Valutazione

Il CdS offre agli studenti opportunità di svolgimento di attività didattica fuori sede rappresentata da gite presso industrie Farmaceutiche, organizzate con la collaborazione di un tutor di stage.

L'Ateneo offre agli studenti numerose opportunità di crescita culturale in diversi ambiti, alcuni più strettamente legati al processo formativo (corsi di lingue ed sulla ricerca bibliografica), altri volti a promuovere la cultura musicale e sportiva..

Punti di forza

..Opportunità di conoscenza diretta del settore lavorativo utile ad agevolare le scelte professionali

-Disponibilità di numerose iniziative atte ad accrescere la formazione degli studenti

Aree da Migliorare

...----

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Riportare una valutazione di sintesi del requisito per la qualità in considerazione, con riferimento ai punti di forza e alle aree da migliorare evidenziati.

La Facoltà ed il CdS grazie a fondi regionali ha potuto finanziare borse per tirocini di formazione e di orientamento ed avvalersi di un tutor di stage dedicato all' organizzazione di attività didattiche fuori sede.

Area D

Monitoraggio

Il Corso di studio deve monitorare l'attrattività, le prove di verifica dell'apprendimento, la carriera degli studenti, le opinioni degli studenti sul processo formativo, la collocazione nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio dei laureati, al fine di verificare l'adeguatezza e l'efficacia del servizio di formazione offerto.

Requisito per la qualità D1

Attrattività

Il CdS deve monitorare i risultati relativi agli studenti iscritti al primo anno di corso, al fine di dare evidenza dell'attrattività del Corso.

Documentazione

La documentazione riportata in questa area è relativa al CdS, ex DM270/04 (Laurea Magistrale, classe LM-13), attivato nell'AA 2009/2010. I dati presentati sono stati ricavati dalle Tabelle D1.2_LM5, D3.1_LM5 e D3.2_LM5 (disponibili alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>), fornite dall'Ufficio Servizi Statistici dell'Ateneo che si riferiscono ai due anni accademici 2009/2010 e 2010/2011 (aggiornati al 31 luglio di ciascun anno). Tuttavia, per valutare l'andamento nel tempo di alcuni risultati, sono stati riportati anche i dati degli anni accademici precedenti (2005/2006-2008/2009), presentati nel RAV 2008/2009, e relativi al CdS ex DM 509/99 (Laurea Specialistica, classe 14-S). Il confronto dei risultati dei due CdS è lecito poiché il passaggio da laurea Specialistica a Magistrale non ha cambiato in maniera sostanziale la struttura del corso di studio. Le Tabelle D1.1-D1.6 sono reperibili sul sito del CdS alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>.

Risultati della verifica del possesso dei requisiti di ammissione

La tabella D1.1 riporta il numero di studenti che hanno partecipato al test d'ingresso negli AA indicati (suddivisi per CdS preferenziale indicato all'atto dell'iscrizione) e che si sono immatricolati ai CdS.

Tabella D1.1.

	AA 2008/2009		AA 2009/2010		AA 2010/2011		AA 2011/2012	
	Isritti al test*	Immatr.	Isritti al test	Immatr.	Isritti al test	Immatr.	Isritti al test	Immatr.**
Totali	412	303	307	176	843	441	1298§	159
CTF		76	85	51	160	76	111	43
FARMACIA		177	200	115	562	333	275	108
SFA		49	22	10	121	32	38	21

*all'atto dell'iscrizione al test non era richiesta l'indicazione del CdS preferenziale

§dati riferiti a tutti i CdS facenti parte del concorso (CTF, Farmacia, SFA; Scienze Biologiche, Biotecnologie)

**dati riferiti alla Facoltà di Farmacia

Test d'ingresso AA 2009/2010

Al test di ammissione (numero programmato) hanno partecipato 307 candidati (la suddivisione per CdS preferenziale è indicata in Tabella D1.1).

I risultati del test sono riportati nella Tabelle D1.2 dove è riportata la media dei punti totali conseguiti dai vincitori e da coloro che si sono immatricolati. Sono risultati vincitori 85 candidati per CTF, 168 per Farmacia e 22 per SFA.

Tabella D1.2. Risultati del test di ammissione relativi ai vincitori ed agli immatricolati nei diversi CdS.

CdS	Punteggio totale vincitori		Punteggio totale iscritti	
CTF	media	78.33	media	82.28
	Dev. St	29.71	Dev. St	-
FARMACIA	media	70.55	media	65.28
	Dev. St	69.50	Dev. St	-
SFA	media	65.22	media	67.48
	Dev. St	32.34	Dev. St	-

I risultati indicano che i candidati vincitori che avevano indicato il CdS in CTF come preferenziale hanno totalizzato, in media, un punteggio più alto degli altri (vicino al 50% del massimo conseguibile). Il punteggio medio di coloro che hanno perfezionato l'iscrizione al CdS è più alto rispetto a quello dei vincitori, quindi si sono immatricolati gli studenti più preparati.

Test d'ingresso AA 2010/2011

Il test di autovalutazione è stato effettuato in tre sessioni per un totale di 843 partecipanti, così suddivisi: 10 settembre 2010, 751 partecipanti; 20 dicembre 2010, 83 partecipanti, 16 marzo 2011, 9 partecipanti.

I risultati del test sono riportati nelle tabelle D1.3 e D1.3bis dove è riportata la media dei punti totalizzati per argomento e la media totale. Poiché sono stati assegnati 4 punti ad ogni risposta corretta (0 punti a mancata risposta, -1 punto a risposta errata) il punteggio massimo ottenibile è 40 per argomento (10 domande per argomento) e 160 in totale.

Tabella D1.3. Risultati relativi agli studenti che hanno partecipato al test suddivisi per CdS preferenziale indicato all'atto dell'iscrizione

CdS preferenziale	punteggio	Biologia	Chimica	Logica	Matematica	totale
CTF	media	11.66	7.89	14.01	10.71	44.28
	Dev. St	5.09	5.28	4.51	5.98	
FARMACIA	media	10.48	5.90	13.39	8.28	38.05
	Dev. St	5.69	5.55	5.34	5.95	
SFA	media	9.69	6.16	13.82	7.35	37.03
	Dev. St	5.65	5.87	5.65	6.47	

Tabella D1.3bis. Risultati relativi agli studenti che si sono immatricolati ai CdS.

CdS	punteggio	Biologia	Chimica	Logica	Matematica	totale
CTF	media	11.66	7.99	14.04	10.58	44.28
	Dev. St	5.08	5.36	4.48	6.01	
FARMACIA	media	10.55	5.95	13.06	8.16	37.73
	Dev. St	5.64	5.52	5.55	5.90	
SFA	media	9.73	6.13	13.45	7.39	36.70
	Dev. St	5.56	5.84	5.80	6.32	

L'analisi dei risultati per tutti i tre CdS, indica una preparazione di base di livello medio-basso, infatti la media del punteggio per ogni argomento del test è inferiore a 20 cioè al 50% del massimo totalizzabile. Le maggiori lacune sono evidenziate in matematica e chimica, materie nelle quali tradizionalmente gli studenti incontrano le maggiori difficoltà. Si può osservare che gli studenti che hanno indicato come CdS preferenziale il CTF hanno ottenuto i punteggi più alti in tutte le materie, rispetto agli altri CdS della Facoltà. E' da notare inoltre che non ci sono differenze significative tra i risultati delle tabelle D1.3 e D1.3bis, quindi gli studenti si sono immatricolati al CdS scelto all'atto dell'iscrizione al test.

A 36 studenti, su 76 immatricolati al CdS, sono stati assegnati OFA, così suddivisi:
biologia: 6 studenti; chimica: 25 studenti; matematica: 19 studenti.

Test d'ingresso AA 2011/2012

I risultati del test (vincolante per l'iscrizione) sono riportati nella tabella D1.4. dove per ogni argomento è riportato il punteggio massimo ottenibile e la media dei punti totalizzati.

Tabella D1.4. Risultati relativi agli studenti che hanno partecipato al test suddivisi per CdS preferenziale indicato all'atto dell'iscrizione

Corso di Laurea	Logica	Fisica	Chimica	Biologia	Matematica	totale
Punteggio massimo ottenibile	30	10	10	15	15	80
Punteggio medio totale dei 5 CdS	16.61	3.99	4.97	11.14	5.86	42.57
CTF	16.77	4.62	5.47	11.63	6.32	44.81
FARMACIA	15.53	3.61	4.65	10.37	5.60	39.76
SFA	14.53	3.76	4.57	8.80	5.29	36.95

Tabella D1.5. Range di punteggi ottenuti dai candidati.

Range di punteggi	N. candidati	Percentuale candidati
Tutti i Candidati presenti alla prova	1298	
DA 0 A 16	25	1.93%
DA 16.01 A 32	243	18.72%
DA 32.01 A 48	570	43.91%
DA 48.01 A 64	416	32.05%
DA 64.01 A 80	43	3.31%
Valori inferiori a 0	1	0.08%
Candidati vincitori		
DA 0 A 16	5	0.86%
DA 16.01 A 32	76	13.08%
DA 32.01 A 48	248	42.69%
DA 48.01 A 64	239	41.14%
DA 64.01 A 80	12	2.07%
Candidati vincitori CTF		
DA 0 A 16	0	0%
DA 16.01 A 32	0	0%
DA 32.01 A 48	20	3.44%
DA 48.01 A 64	18	3.10%
DA 64.01 A 80	3	0.52%
Candidati vincitori FARMACIA		
DA 0 A 16	1	0.17%
DA 16.01 A 32	17	2.93%
DA 32.01 A 48	36	6.20%
DA 48.01 A 64	40	6.88%
DA 64.01 A 80	1	0.17%
Candidati vincitori SFA		
DA 0 A 16	0	0%
DA 16.01 A 32	4	0.69%
DA 32.01 A 48	11	1.89%
DA 48.01 A 64	2	0.34%
DA 64.01 A 80	0	0%

L'analisi dei risultati della tabella D1.5 ha evidenziato lacune soprattutto in Fisica e Matematica per tutti e tre i CdS (la votazione riportata è risultata per queste due materie inferiore al 40% rispetto al punteggio massimo totalizzabile).

È possibile inoltre evidenziare i punteggi medi ottenuti dai candidati vincitori (Tabella D1.5), immatricolati ai singoli corsi di laurea entro la scadenza indicata al momento della pubblicazione della prima graduatoria, in rapporto ai punteggi medi ottenuti da tutti i candidati e dai soli candidati vincitori (ivi compresi quelli degli altri corsi). Gli studenti che si sono immatricolati al CdS in CTF hanno conseguito i punteggi più alti.

Risultati relativi agli iscritti al primo anno di corso

I risultati relativi agli studenti del CdS, ex DM270/04 (classe LM-13), iscritti al primo anno di corso e componenti le coorti di riferimento sono riportati nella Tabella D1.6, dove sono inseriti anche i dati relativi agli iscritti del CdS ex DM509/99 (Classe 14-S) dall'AA 2005/2006 all'AA 2008/2009.

Tabella D1.6. Numero e tipologia degli studenti in ingresso.

	AA					
	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Iscritti al primo anno di corso	83	105	94	79	60	82
Immatricolati	79	101	86	77	51	76
Provenienti da altri CdS	4	4	8	2	9	6
Provenienza scolastica						
Maturità classica, scientifica o tecnico-scientifica	58	78	76	62	40	73
Altre Maturità	25	27	18	17	20	9
Provenienza geografica						
Residenti nella stessa provincia	22	32	34	29	24	30
Residenti in altra provincia della stessa regione	38	36	31	24	27	27
Residenti fuori regione	19	32	22	20	5	20
Stranieri	4	5	7	6	4	5
Di cui non si conosce la provenienza geografica						

Valutazione

Adeguatezza dell'attrattività del CdS.

Nell'AA 2009/2010 hanno partecipato al test di ammissione (vincolante per l'iscrizione) 307 studenti. All'atto dell'iscrizione al test 85 studenti hanno indicato il CTF come preferenziale. Di questi studenti, risultati tutti vincitori, se ne sono immatricolati 51 (60% dei partecipanti al test)

Nell'AA 2010/2011 hanno partecipato al test di autovalutazione 843 studenti. All'atto dell'iscrizione al test le preferenze per il CdS in CTF erano 160, di questi se ne sono immatricolati 76 (49% dei partecipanti al test).

Il numero di immatricolati nell'AA 2010/2011 è in linea con quello degli ultimi anni (77 nell'AA 2008/2009 ed 86 nell'AA 2007/2008, vedi RAV 2008/2009) e soddisfa l'utenza sostenibile del CdS, esposta nell'Off. F. (102).

Gli immatricolati dell'AA 2009/2010 sono stati invece in numero significativamente più basso, e di gran lunga inferiore al numero massimo previsto dal numero programmato (100 per il CdS). La causa della drastica riduzione delle immatricolazioni non può essere imputata ad una riduzione dell'attrattività del CdS ma probabilmente all'azione deterrente del numero programmato e/o alla non perfetta gestione del test di ingresso da parte delle strutture preposte (PBT). Questo ha comportato dei ritardi della notifica degli esiti del test e dello scorrimento delle graduatorie ed ha indotto gli studenti ad iscriversi ad altri CdS dell'Ateneo (es. Scienze Biologiche) o a CdS della stessa tipologia di altri Atenei, ad accesso non programmato. A conferma di questo è, nell' AA 2009/2010, il basso numero di iscritti al primo anno di corso provenienti da altre regioni, che è stato 5 cioè l' 8% del totale. Gli studenti provenienti da altra provincia, e stessa regione, sono stati 27, pari al 45% del totale.

Nell'AA 2010/2011 gli iscritti al primo anno provenienti da altre regioni sono stati 20, cioè il 24% del totale. Questa percentuale è in linea con le percentuali osservate negli anni precedenti (30% nell'AA 2008/2009 ed 32% nell'AA 2007/2008). Gli studenti provenienti da altra provincia, e stessa regione, sono stati 27, pari al 24% del totale.

In entrambi gli AA si può anche osservare la presenza di un certo numero (4-5) di studenti stranieri, coerente con quello degli anni precedenti.

I dati sopra discussi sono indice di una buona attrattività del CdS.

Gli studenti in ingresso, negli AA 2009/2010 e 2010/2011 sono per la maggior parte in possesso di maturità scientifica (più del 50%), classica (10% e 20% , rispettivamente nei due AA), oppure tecnico-scientifica (25% e 3%) che, pur non essendo requisiti necessari, sono da considerarsi preferenziali per chi desideri intraprendere questo CdS. Infatti, sebbene l'accesso al CdS sia aperto a studenti provenienti da tutte le scuole di secondo grado, la scuola di provenienza può condizionare la preparazione nelle conoscenze di base.

Punti di forza

...Buona attrattività del CdS

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Fino ad oggi non è stata stabilita una unica modalità di accesso al CdS di conseguenza la verifica dei requisiti di ammissione varia negli anni tra test di autovalutazione e test di ammissione col numero programmato. In quest'ultimo caso, fino ad adesso, non sono stati attribuiti OFA. Inoltre non sono ad oggi resi disponibili, dalla struttura che gestisce il test di ingresso, i dati relativi alla provenienza degli iscritti al test dell'AA 2011/2012. Pertanto non è possibile effettuare una pubblicazione dei dati come richiesto dal Modello CRUI 2011.

I ritardi nella pubblicazione e lo scorrimento delle graduatorie ha fortemente penalizzato il numero degli iscritti al CdS negli anni in cui è stato introdotto il numero programmato. Infatti il numero degli immatricolati nell'AA 2009/2010 e 2011/2012 (51 e 40, rispettivamente) è risultato di gran lunga inferiore a quello registrato negli altri AA (76-101).

Comunque il CdS dimostra avere buona attrattività nei confronti di studenti sia provenienti dalla stessa regione che da fuori (più del 20% da altre regioni e circa 6-7% dall'estero).

Requisito per la qualità D2

Prove di verifica dell'apprendimento

Il CdS deve monitorare le prove di verifica dell'apprendimento, al fine di accertare la loro adeguatezza a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti.

Documentazione

Risultati delle prove di verifica dell'apprendimento

I risultati delle prove di verifica dell'apprendimento sono riportati nella Tabella D2.1 (in Allegato 1 ed alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>) dove sono indicati il numero di esami sostenuti nei diversi insegnamenti, rispettivamente negli anni solari 2008, 2009, 2010, il voto medio e lo scarto quadratico medio. E' stato anche inserito nella stessa tabella il numero di studenti, appartenenti al CdL 324 (ex DM 270/04), iscritti agli AA 2007/8, 2008/9 e 2009/10. Questi ultimi dati sono stati forniti dalla SS e sono aggiornati al febbraio dell'AA considerato. La Tabella D2.1 presentata nel presente RAV è difforme da quella suggerita dal modello CRUI 2011, poiché l'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo non ha fornito al GAV i dati necessari.

I risultati riportati Tabella D2.1 sono stati resi noti dal PGAV al CCdS ed approvati (VCCdS del 27/1/12).

Valutazione

Adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti.

La valutazione dell'adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento a verificare il livello di apprendimento da parte degli studenti può essere effettuata, se la prova è orale, solo in modo indiretto, attraverso il controllo dei voti finali della prova, effettuato mediante la rilevazione del voto medio e dello scarto quadratico medio dei voti finali, per ogni insegnamento del Piano di studio.

Il controllo dei voti finali permette anche di valutare, sempre in modo indiretto, l'efficacia degli insegnamenti e la correttezza della valutazione. Per la valutazione delle singole prove e l'attribuzione del voto finale i docenti fanno riferimento ad una [griglia di valutazione](#) approvata dal CCdS.

Per le prove di verifica che prevedono lo scritto, la valutazione della loro adeguatezza potrebbe essere effettuata in modo diretto mediante un controllo a priori delle domande o dei temi delle prove ed a posteriori delle prove scritte. Questo controllo è però di difficile gestione, pertanto non attuato dal CdS.

L'adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento e la correttezza della valutazione sono anche garantite dal fatto che gli esami non vengono svolti dal solo docente titolare dell'insegnamento ma da una commissione d'esame.

L'analisi degli esiti degli esami di profitto, relativi agli anni solari 2008-2010 (Tabella D2.1) mette in luce che il grado di apprendimento è di buon livello ed adeguato al raggiungimento dei risultati di apprendimento stabiliti dal CdS. Infatti il voto medio della gran parte degli insegnamenti è maggiore di 25 e lo scarto quadratico medio in genere inferiore a 3.5. Questi valori indicano che gli insegnamenti sono efficaci in quanto conducono a buoni livelli di apprendimento.

E' da osservare che la Tabella D2.1, con i dati richiesti dal modello CRUI 2011, cioè con il numero di esami superati suddivisi per coorti, avrebbe permesso una più corretta valutazione dell'efficacia degli insegnamenti.

L'adeguatezza delle modalità di verifica dell'apprendimento e la correttezza della valutazione del livello di apprendimento possono essere anche verificate indirettamente analizzando le risposte degli studenti al Questionario post-esame, in cui esprimono la loro opinione sulla modalità di svolgimento dell'esame e sulla correttezza della valutazione dell'esame. Dai questionari dell'AA 2011/2012 si rileva che il 92% degli studenti ritiene equo il voto conseguito, ed il 96% giudica che gli argomenti di esame siano stati adeguatamente trattati a lezione.

L'efficacia degli insegnamenti viene rilevata attraverso i Questionari Valmon (domande 17 e 18). Nell'AA 2010/2011 gli studenti del CdS esprimono un buon interesse verso gli argomenti delle lezioni e una generale soddisfazione verso gli insegnamenti.

Punti di forza

- Efficace valutazione dell'adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento mediante il controllo dei voti finali.
- Controllo dell'adeguatezza percepita dei risultati delle prove di verifica mediante i Questionari post-esame.
- Efficace valutazione dell'efficacia percepita degli insegnamenti mediante i Questionari di Valmon.

Aree da Migliorare

- L'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo dovrebbe fornire al GAV i dati relativi alle prove di verifica dell'apprendimento degli insegnamenti relativi alle singole coorti

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Il CdS controlla, in modo indiretto, l'adeguatezza delle prove di verifica dell'apprendimento mediante la rilevazione del voto medio e dello scarto quadratico medio con i quali si può anche valutare la correttezza della valutazione e l'efficacia degli insegnamenti. Per la gran parte degli insegnamenti il voto medio è superiore a 25 e lo scarto quadratico inferiore a 3.5. Questi valori sono indice di un buon livello di apprendimento e di insegnamenti efficaci.

Il CdS monitora l'adeguatezza percepita dei risultati delle prove di verifica mediante i questionari post-esame dai quali risulta che i voti di esame sono ritenuti equi.

L'adeguatezza percepita degli insegnamenti viene valutata per mezzo dei Questionari valmon e post-esame.

Requisito per la qualità D3

Carriera degli studenti (Efficacia interna)

Il CdS deve monitorare la carriera degli studenti, al fine di verificare l'efficacia del processo formativo.

Documentazione

Risultati relativi agli iscritti ai diversi anni di corso, alle dispersioni ed ai crediti acquisiti dagli studenti che passano da un anno di corso al successivo.

Questi risultati, riportati rispettivamente nelle Tabelle D3.1_LM5, D3.2_LM5 e D3.3_LM5 sono stati riuniti nella Tabella D3.1 (<http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>) in cui sono inseriti anche i dati relativi al passaggio tra il primo e secondo anno di corso delle coorti 2005/2006-2008/2009 (presentati nel RAV 2008/2009).

Tabella D3.1

Coorte (iscritti)	tra il 1° e 2° anno				Totali	2° anno Iscritti	
	Abbandoni Espliciti	Trasf. ad altro CdS	Mancata Iscriz.	Dispersioni		con acquisiti CFU* [media] (% iscritti rispetto ai totali)	
						1-60	>60
2010/11	--	--	--	--	--	--	--
2009/10 (60)	3	7 (11%) ^a	3	13 (21%) ^a	47	32 [34] (63%)	14 (30%)
2008/09 (79)	3	15 (19%) ^a	5	23 (29%) ^a	57	48 [38] (84%)	7 (12%)
2007/08 (94)	4	12 (13%) ^a	14	30 (32%) ^a	64	57 [32] (89%)	4 (6%)
2006/07 (105)	4	22 (21%) ^a	13	39 (37%) ^a	66	60 [31] (90%)	5 (7%)
2005/06 (83)	7	26 (31%) ^a	6	39 (47%) ^a	44	35 [35] (79%)	8 (18%)

^a% rispetto agli iscritti della coorte
*Il computo dei CFU acquisiti si riferisce al rilevamento effettuato al 31 luglio dell'anno di corso

La Tabella D.3.1 raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al II anno del CdS. Sono riportati il n° di studenti totali appartenenti alla coorte iniziale e le dispersioni tra I e II anno. il numero di studenti che ha acquistato un numero di CFU < di 60 (fra parentesi quadra la media dei crediti acquisiti) o maggiore di 60. Sono anche state calcolate (e riportate in parentesi tonda) le % di studenti, rispetto al totale degli iscritti, che hanno acquisito i crediti indicati.

Risultati relativi ai laureati

la Tabella D3.2 dove sono riportati i laureati nell'anno solare 2010 e le coorti da appartenenza. Nella tabella D3.3 sono riportati i voti di laurea nell'anno solare 2010. Questi dati sono stati ottenuti dai Bollettini di Statistica (Datawarehouse di Ateneo) che non forniscono ancora risultati relativi all'anno solare 2011.

Tabella D3.2. Laureati nell'anno solare 2010 e coorti di appartenenza.

	Anno solare 2010
Coorte 2005/06 (44) ^a	3
Coorte 2004/05 (58) ^a	11
Coorti anni precedenti	25
^a numero di iscritti al II anno	

Tabella D3.3. Laureati nell'anno solare 2010 per voto di laurea (laureati 39).

voto	Anno solare 2010
91-100	4
101-105	12
106-110	11
110 e lode	12

Nella Tabella D3.4 (reperibile alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>) sono riportati dati relativi alle attività lavorative svolte durante gli studi (dati ottenuti da [Alma Laurea](#)).

I laureati che anno risposto all'indagine sono stati :

26 laureati nel 2008 (su 28 totali)

31 laureati nel 2009 (su 31 totali)

39 laureati nel 2010 (su 39 totali)

Tabella D3.4. Laureati che hanno svolto attività lavorative durante gli studi

LAVORO DURANTE GLI STUDI	Collettivo selezionato		
	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Hanno esperienze di lavoro (%)	69,2	74,2	79,5
lavoratori-studenti	-	-	-
altre esperienze di lavoro con continuità a tempo pieno	-	3,2	-
lavoro a tempo parziale	19,2	22,6	35,9
lavoro occasionale, saltuario, stagionale	50,0	48,4	43,6
nessuna esperienza di lavoro	30,8	25,8	20,5
lavoro coerente con gli studi	7,7	6,5	7,7

Valutazione

Adeguatezza della carriera accademica degli studenti.

-Analisi dei risultati relativi ai tassi di abbandono e progressione nella carriera

Analizzando la Tabella.3.1 si rileva che per la coorte 2009/2010, la percentuale delle dispersioni (21 %) è inferiore a quella della coorte 2008/2009 (29%), e che entrambe sono significativamente più basse di quelle degli AA precedenti (dal 32% al 47%). Questo andamento è probabilmente legato all'introduzione del test di valutazione, adottato AA 2008/2009, che dissuade dall'iscrizione gli studenti meno motivati.

E' interessante osservare che nella coorte 2009/2010 il numero di trasferimenti ad altro CdS (7) si è ridotto rispetto a quello della coorte 2008/2009 (15) (dal 19% al 11% degli iscritti). Gli abbandoni espliciti sono invece rimasti invariati. Questi risultati sono facilmente interpretabili se si tiene conto che nell'AA 2009/2010 il CdS ha adottato il numero programmato, quindi il test d'ingresso è stato vincolante per l'iscrizione al CdS. Il processo di selezione ha fatto sì che si siano iscritti al CdS studenti più motivati a proseguire il loro percorso di studi.

La maggiore motivazione degli studenti della coorte 2009/2010 è dimostrata anche dalla percentuale di studenti che al secondo anno ha acquisito più di 60 crediti (30%), risultata più alta rispetto a quella osservata nelle coorti 2005/2006-2008/2009. La più rapida progressione delle carriere degli studenti della coorte 2009/2010, anno di attivazione del CdS ex DM270/2004, potrebbe essere anche dovuta alle variazioni introdotte al piano di studio con l'attivazione del nuovo ordinamento. Questa ipotesi dovrà essere confermata quando saranno disponibili i dati relativi al passaggio della coorte agli anni successivi di corso.

-Analisi dei risultati relativi ai tempi di conseguimento del titolo

La Tabella D3.2 riporta il numero di laureati nell'anno solare 2010. Dalla tabella si osserva che i laureati della coorte 2005/2006 (che ha terminato il V anno di corso nel 2010) sono tre. A questi, devono essere aggiunti altri tre laureati che hanno conseguito il titolo entro aprile 2011 e che sono quindi da considerarsi "in corso". La % degli studenti che ha conseguito il titolo di studio è pari al 14% degli iscritti al II anno di corso.

Il numero di laureati nell'anno solare 2010 appartenenti alla coorte 2004/2005 (che ha concluso il V anno nell'anno solare 2009) è pari a undici. A questi si devono aggiungere tre laureati nel 2009. Quindi, la percentuale di studenti che ha conseguito la laurea in 6 anni di corso è il 24% degli iscritti al II anno.

Il voto di laurea degli studenti che hanno conseguito il titolo nell'anno solare 2010 (Tabella D3.3) evidenzia una elevata preparazione: il 90% si è laureato con un voto maggiore di 100, il 30% con 110 e lode.

Questi dati indicano che la carriera è adeguata ed il percorso formativo efficace e ben pianificato.

Gli studenti del CdS hanno l'obbligo di frequenza, quindi tutti gli insegnamenti devono essere frequentati, in particolare per quelli che prevedono esercitazioni pratiche la frequenza minima richiesta è del 90% (Regolamento del CdS). Un'alta percentuale di studenti dichiara di svolgere attività lavorative durante gli studi, come emerge dall'indagine AlmaLaurea da cui risulta che dal 70 all'80% degli studenti ha esperienze di lavoro durante gli studi (Tabella D3.4).

L' **efficacia percepita del processo** formativo nel suo complesso la si può evincere dai risultati riportati da AlmaLaurea (vedi Tabella D5.2) che rileva l'opinione dei laureati. Complessivamente si evince un elevato grado di soddisfazione del percorso formativo effettuato, tanto che il 70-80% dei laureati si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso dello stesso Ateneo. Inoltre potrà essere valutata mediante il questionario laureandi, recentemente adottato dal CdS.

Punti di forza

Il numero di laureati della coorte 2004/2005 che hanno conseguito il titolo entro il V anno di corso è soddisfacente (14 % degli iscritti al II anno).

La preparazione di laureati è elevata, come dimostrano gli alti voti di laurea .

Il percorso formativo è progettato e pianificato in maniera adeguata perché una elevata percentuale di studenti è in grado di svolgere attività lavorativa, che per circa il 6-7% dei casi è coerente con gli studi svolti.

I laureati manifestano un elevato grado di soddisfazione della formazione ricevuta, infatti più del 70% si iscriverebbe di nuovo al CdS.

Aree da Migliorare

..Aumentare la percentuale di studenti che al II anno acquisisce più di 60 crediti e ridurre a 0 gli studenti che non hanno acquisito neanche un credito.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... L'adozione nell'AA 2009/2010 (I anno di corso del CdS ex DM 270/2004) del numero programmato ha portato ad una riduzione delle dispersioni, rispetto ai 5 precedenti AA, in particolare per quel che riguarda il numero di trasferimenti ad altro CdS. Quindi, il numero programmato, benché abbia fatto ridurre il numero di immatricolati al CdS ha fatto sì che gli studenti iscritti siano più motivati a proseguire i loro studi, come dimostra la più alta percentuale di studenti della coorte 2009/2010 che al II anno ha acquisito più di 60 CFU. La più rapida progressione delle carriere degli studenti di questa coorte potrebbe essere anche dovuta alle variazioni introdotte al piano di studio con l'attivazione del nuovo ordinamento (CdS ex DM270/2004, attivato nell'AA 2009/2010). Questa ipotesi dovrà essere confermata quando saranno disponibili i dati relativi al passaggio della coorte 2009/2010 al III anno e successivi.

Il processo formativo nel suo complesso viene ritenuto efficace da una elevata percentuale di laureati come dimostra il fatto che più del 70% si iscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dello stesso Ateneo.

La preparazione dei laureati è di un livello alto (come dimostrano i voti di laurea)

Requisito per la qualità D4

Opinioni degli studenti sul processo formativo

Il CdS deve monitorare le opinioni degli studenti sul processo formativo, al fine di rilevarne l'adeguatezza e l'efficacia percepite.

Documentazione

Rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso

All'inizio delle lezioni di ogni anno accademico viene fatto compilare dalle matricole un questionario (Questionario immatricolati, adottato dal CdF nel 2009 al fine di rilevare le modalità con cui lo studente ha acquisito le informazioni sul CdS (giornata di orientamento, sito internet, da amici). Da questa rilevazione si può valutare indirettamente l'efficacia del servizio di orientamento in ingresso e della comunicazione attraverso il web. I risultati dei questionari sono disponibili sul sito del CdS alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>.

Rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche

L'opinione degli studenti degli studenti frequentanti sulle attività didattiche viene rilevata mediante i questionari di valutazione della didattica (questionari Valmon) ed i questionari post-esame.

Questionario Valmon.

Dall'AA 2002/2003, l'opinione degli studenti degli studenti frequentanti sulle attività didattiche viene rilevata per mezzo di questionari distribuiti dai docenti agli studenti, dopo aver svolto almeno un terzo delle lezioni, ed elaborati dal gruppo Valmon. Dall'A.A. 2011/12 la compilazione dei questionari avviene con modalità on-line e si applica a tutti gli insegnamenti dei corsi di studio disciplinati ai sensi del D.M. 509/1999 e del D.M. 270/2004. Con l'adozione della [procedura on-line](#) si intende rendere più facile ed accessibile la valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti, con l'obiettivo di aumentare, in modo considerevole, il numero dei questionari compilati rispetto al sistema cartaceo. La compilazione è obbligatoria prima dell'accesso alla procedura di prenotazione on line degli esami che non consentirà la prenotazione se il questionario del relativo insegnamento non risulterà compilato. Il questionario è organizzato in 5 sezioni: il Corso di Studi, l'Insegnamento, la Docenza, le Aule e le Attrezzature, la Soddisfazione. Prevede domande relative alla regolarità delle lezioni e delle esercitazioni, oltre ad informazioni utili relative ai contenuti, al coordinamento didattico, al carico di studi nel periodo di riferimento, all'adeguatezza di docenti e personale di supporto, alla logistica

L'analisi dei questionari viene effettuata regolarmente al termine delle lezioni di ogni semestre ed i risultati sono accessibili [on line](#) al PCdS, relativamente al proprio CdS. Ciascun docente ha accesso ai dati riguardanti il proprio insegnamento ed, in forma aggregata, a quelli di tutti i CdS attivati presso l'Ateneo. Pertanto sulla base delle criticità emerse, ogni docente può mettere in atto le azioni correttive che ritiene più adeguate.

Questionario post-esame.

Adottato dal CdS (CCdS del 30/9/09) permette di integrare i risultati ottenibili dalla valutazione Valmon in quanto rilevano l'opinione degli studenti in un altro momento del percorso formativo: non durante la frequenza di un corso ma dopo averne acquisito i relativi crediti. Il questionario è organizzato in III sezioni: preparazione dell'esame, studio non assistito e tutorato in itinere. Lo studente esprime un giudizio sulla coerenza fra carico didattico e CFU, fra argomenti trattati all'esame ed argomenti svolti a lezione, sull'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame. [I questionari relativi all' AA 2010/2011](#), elaborati in forma aggregata per il CdS sono disponibili on line.

Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno

Tirocinio professionale obbligatorio

Questionario di valutazione finale tirocinio professionale in farmacia (tirocinante)

Il questionario, reperibile all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html>, è stato adottato dai CdS in CTF ed in Farmacia nel 2009, (VCdF del 17 marzo 2009) al fine di rilevare dell'opinione degli studenti sull'organizzazione globale del tirocinio, sull'attività seminariale e sull'adeguatezza del tirocinio ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento. Il processo di rilevazione prevede che, al termine del tirocinio, il tirocinante ed il farmacista tutor compilino appositi questionari che il tirocinante dovrà restituire alla Segreteria dell'Ordine dei Farmacisti al termine del tirocinio, insieme al libretto del tirocinio (vedi Adempimenti [per lo svolgimento ed accreditamento del tirocinio](#)). I questionari vengono raccolti ed elaborati al termine di ogni anno accademico.

I risultati dell'elaborazione dei questionari relativi all'AA. 2010-2011 sono riportati sul sito del CdS alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-33.html>.

Tirocinio facoltativo

Alla conclusione del tirocinio lo studente/neolaureato deve presentare una relazione (modulo disponibile presso la segreteria dei corsi di laurea) e riempire un questionario reperibile alla pagina: <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>. Dal momento che i tirocinanti che hanno svolto il tirocinio nell'AA 2010/2011 non hanno restituito il questionario, non è possibile fare alcuna valutazione.

Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale

L' Ufficio Servizi alla Didattica e agli Studenti del PBT si occupa di ritirare le relazioni individuali (Questionario erasmus) che gli studenti in uscita compilano al loro rientro. Il questionario predisposto dall'Ateneo (reperibile all'indirizzo <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-1044.html>) ha lo scopo di consentire sia una valutazione dell'efficacia dei servizi di informazione e di supporto erogati dagli uffici di Ateneo, Polo e Facoltà, che quella del programma come "servizio di accompagnamento" alla didattica: nella sezione "riconoscimento accademico" - composta da cinque quesiti - gli studenti inseriscono infatti dati utili per poter valutare come il progetto Erasmus abbia favorito o meno il perseguimento degli obiettivi di apprendimento. I questionari raccolti sono inviati all' Ufficio Orientamento, Mobilità e Collaborazioni Studentesche di Ateneo che, si occupa di conservare tutta la documentazione relativa e stilare una relazione consuntiva, aggregata per l'Ateneo, che viene inviata all'Agenzia Europea LLP-Erasmus (http://www.programmallp.it/box_elenco.php?id_box=136&id_cnt=66). Al fine di effettuare una valutazione in forma disaggregata per la facoltà di Farmacia, il DMI chiede all'Ufficio di Ateneo i questionari degli studenti di Farmacia che vengono quindi elaborati ed analizzati. I risultati sono riportati sul sito della Facoltà alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html>.

Per quanto riguarda gli studenti in entrata, l'Ateneo non ha messo a sistema un analogo sistema di monitoraggio. Quindi, allo scopo di rilevare la loro opinione il DMI ha predisposto una scheda di valutazione (Questionario erasmus entrata) per valutare il grado di soddisfazione dell'esperienza, le difficoltà incontrate e i servizi effettivamente utilizzati. Il questionario viene consegnato agli studenti stranieri al loro arrivo e ritirato dal DMI prima del loro rientro all'Università di origine. I risultati dell'elaborazione di questi questionari sono reperibili all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html>.

Rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo nel suo complesso

Il CdS ha recentemente adottato un questionario (questionario laureandi) col quale rilevare l'opinione dei laureandi sull'intero percorso formativo. I risultati di questo monitoraggio, saranno disponibili nel RAV 2012/2013.

Ulteriori monitoraggi

Rilevazione dell'adeguatezza percepita dei corsi di recupero OFA.

Nell'AA 2010/2011 la Facoltà ha adottato il questionario OFA per valutare l'efficacia dei corsi per il recupero degli OFA in biologia, chimica e matematica. I risultati dei questionari sono reperibili alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>.

Valutazione

Adeguatezza del monitoraggio delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e degli studenti sul processo formativo per completezza delle informazioni raccolte e partecipazione degli studenti.

Il CdS ha a disposizione varie forme di monitoraggio con cui tenere sotto controllo i diversi processi di gestione. Alcune forme sono state adottate da tempo dall'Ateneo (Questionario Valmon, questionario post-tirocinio facoltativo, questionario futura matricola), altre più recentemente dalla facoltà di Farmacia, per adeguare il sistema di gestione dei propri CdS ai requisiti del modello CRUI (questionario immatricolati, questionario post-tirocinio professionale, questionario post-esame, questionario corsi OFA, questionario laureandi). Il monitoraggio, nel suo insieme, è adeguato perché permette di rilevare l'opinione degli studenti nelle varie fasi del percorso formativo.

L'efficacia dei diversi monitoraggi è legata alla modalità della loro gestione.

- *Questionario immatricolati.* Il monitoraggio è stato avviato nell'AA 2009/2010. I questionari sono distribuiti e raccolti da un tutor junior della Facoltà ed elaborati dal gruppo Valmon. Il processo è efficace poiché nell'AA 2009/2010 sono stati compilati 51 questionari, su 51 immatricolati; nel 2010/2011 82 questionari su 76 immatricolati (in questo caso alcuni questionari sono stati compilati erroneamente da studenti frequentanti).

-*Questionario corsi OFA.* Adottato nell'AA 2010/2011 quando la Facoltà ha introdotto l'assegnazione degli OFA. Il processo è efficace. I questionari elaborati sono stati: 6 per il corso di Biologia (su 6 studenti); 15 per il corso di Chimica (su 25 studenti) e 17 per il corso di Matematica (su 19 studenti). Pertanto il monitoraggio è efficace.

-*Questionario Valmon.* Negli ultimi tre AA (2008/2009-2010/2011) sono stati monitorati mediante i questionari Valmon circa il 90% degli insegnamenti.

La percentuale di studenti che risponde al questionario Valmon è elevata, poiché il questionario viene distribuito dal docente durante lo svolgimento delle lezioni che gli studenti hanno l'obbligo di frequentare.

Dall'AA 2011/2012, i questionari Valmon saranno compilati on line, obbligatoriamente per poter effettuare la prenotazione on line all'esame dell'insegnamento. Quindi, con la nuova procedura il 100% degli studenti dovranno rispondere al questionario ed il 100% degli insegnamenti sarà monitorato.

-*Questionario post-esame.* La percentuale di studenti che compila il questionario è elevata, l'efficacia della procedura è subordinata alla collaborazione dei docenti che devono far compilare i questionari, raccogliarli e conservarli fino alla loro elaborazione ed alla collaborazione del gruppo Valmon che si occupa della loro elaborazione.

-*Questionario post-tirocinio professionale.* Tutti gli studenti che svolgono il tirocinio professionale in farmacia compilano il questionario, che deve consegnato insieme al questionario compilato dai tutor ed al Libretto del Tirocinio alla Segreteria dell'Ordine dei Farmacisti, per ottenere l'accREDITAMENTO del tirocinio. Pertanto il 100% degli studenti risponde al questionario.

- *Questionario post-tirocinio facoltativo.* Sono pochi gli studenti che svolgono il tirocinio facoltativo presso enti esterni, più spesso il tirocinio viene effettuato post-laurea. La percentuale di stagisti che compila il questionario è in genere bassa perché trattandosi di laureati sono ormai al di fuori dell'ambiente universitario.

-*Questionario laureandi* adottato dal CdS a partire dall'AA 2011/2012 (verbale CCdS del 27/1/2012). Al momento della consegna della domanda di tesi in segreteria tutti i laureandi dovranno obbligatoriamente compilare il questionario. La percentuale di laureandi che compilerà il questionario sarà quindi del 100%.

Punti di forza

...Il CdS ha adottato adeguati ed efficaci modalità di monitoraggio per rilevare l'opinione degli studenti su diversi momenti del processo formativo.

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

... Il CdS ha a disposizione numerose forme di monitoraggio per rilevare le opinioni degli studenti sul processo formativo. Alcune adottate dall'Ateneo (questionari Valmon, futura matricola, post-tirocinio facoltativo, questionario Erasmus), altre adottate dalla Facoltà per migliorare il proprio sistema di gestione per la qualità (questionario immatricolati, questionario corsi OFA, questionario tirocinio professionale, questionario post-esame). La gestione di alcuni questionari è consolidata e questo garantisce l'efficacia del monitoraggio, per altri il processo di gestione ancora non è ancora ben strutturato. Ad es. la gestione dei Questionari post-esame potrebbe essere migliorata se fosse adottata la compilazione on-line prima della verbalizzazione con firma digitale.

Sarà inoltre importante verificare che la procedura di elaborazione dei Questionari laureandi, introdotti nell'AA 2011/2012, sia efficace.

Requisito per la qualità D5

Collocazione nel mondo del lavoro e prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio (Efficacia esterna)

Il CdS deve monitorare la collocazione nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati, al fine di dare evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi.

Documentazione

Collocazione nel mondo del lavoro dei laureati a 1 anno dalla laurea

Risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro sono reperibili sul sito di [AlmaLaurea](#), dove è possibile trovare dati sulla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro ad un anno dalla laurea insieme alle seguenti informazioni:

- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro;
- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro o che non lavorano, non cercano, ma sono impegnati in un

- corso universitario/praticantato;
- tempi di ingresso nel mercato del lavoro;
- efficacia della laurea nel lavoro svolto.

Le informazioni ottenute da AlmaLaurea sono state riportate nella Tabella D5.1, reperibile sul sito del CdS alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>.

I dati riportati sono relativi al CdS, ex DM 509/99, cioè alla laurea specialistica della classe 14S, poiché il CdS ex DM 270/2004 (laurea Magistrale della classe LM13, oggetto del presente RAV) è giunto nel 2010 al III anno di corso.

Tabella D5.1. Condizione dei laureati (Laurea Specialistica 14S) a 1 e 3 anni dalla laurea.

Anno di indagine: 2010	Dopo 1 anno	Dopo 3 anni
Condizione occupazionale (%)		
Lavora	64,3	95,5
Non lavora e non cerca	17,9	4,5
Non lavora ma cerca	17,9	-
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnato in un Corso universitario/praticantato (%)	10,7	4,5
Tempo di ingresso medio nel mercato del lavoro (in mesi)		
Tempo dalla laurea all'inizio della ricerca del primo lavoro	0,4	0,7
Tempo dall'inizio della ricerca al reperimento del primo lavoro	3,1	2,7
Tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro	3,4	3,3
Efficacia della laurea nel lavoro svolto (%)		
Molto efficace/Efficace	94,4	50,0
Abbastanza efficace	5,6	45,0
Poco/Per nulla efficace	-	5,0
Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea (%)		
In misura elevata	83,3	38,1
In misura ridotta	16,7	57,1
Per niente	-	4,8

Collocazione nel mondo del lavoro dei laureati a 3 e 5 anni dalla laurea

Risultati relativi alla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro a tre anni dalla laurea (vedi Tabella D5.1) sono reperibili sul sito di [AlmaLaurea](http://www.unifi.it) insieme alle seguenti informazioni:

- percentuale di laureati che hanno trovato posto di lavoro;
- tempi di ingresso nel mercato del lavoro;
- efficacia della laurea nel lavoro svolto.

Non sono disponibili dati relativi ai laureati da 5 anni poiché la prima coorte di immatricolati del CdS ex 509/99 è giunta al V anno di corso nell'AA 2005/2006, quindi nel 2010 (anno dell'indagine AlmaLaurea) non ci sono laureati da 5 anni.

Rilevazione delle opinioni dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro sulla formazione ricevuta

L'opinione dei laureati sull'efficacia ed adeguatezza della formazione ricevuta ai fini occupazionali viene rilevata dall'indagine AlmaLaurea (vedi Tabella D5.1).

Col questionario di AlmaLaurea viene anche valutato se i laureati sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea e dei docenti, e se iscriverebbero di nuovo all'università ed a quale corso di laurea (vedi Tabella D5.2, reperibile alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.html>).

Tabella D5.2.

	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea (%)			
decisamente sì	42,3	32,3	33,3
più sì che no	50,0	64,5	64,1
Sono soddisfatti dei rapporti con i docenti in generale (%)			
decisamente sì	42,3	12,9	15,4
più sì che no	46,2	71,0	74,4
Si iscriverebbero di nuovo all'università? (%)			
sì, allo stesso corso dell'Ateneo	80,8	80,6	69,2
sì, ma ad un altro corso dell'Ateneo	3,8	6,5	15,4
sì, allo stesso corso ma in un altro Ateneo	11,5	12,9	12,8
sì, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	3,8	-	-
non si iscriverebbero più all'università	-	-	2,6

Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati

Il CdS non ha attualmente a disposizione un processo sistematico di rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati. Tuttavia, la soddisfazione dei datori di lavoro è dimostrata indirettamente dal fatto che molte Aziende assumono i laureati accolti per periodi di stage ed è anche confermata dalle relazioni del tutor aziendali che sono disponibili per la consultazione presso la Segreteria di Presidenza. A dimostrazione di un'opinione favorevole sulla preparazione dei laureati è il numero crescente di Aziende che instaurano contatti con la SPCdS, o confermano quelli già esistenti, per avere i nominativi di neolaureati a cui proporre stage o rapporti di lavoro. La soddisfazione del mondo del lavoro viene anche rilevata da contatti informali dei singoli docenti con personale delle Aziende, spesso ex laureandi, che si rivolgono al docente per contattare i neolaureati e che manifestano una generale soddisfazione sulla loro preparazione.

Infine il CdS ottiene indirettamente queste informazioni dalle riunioni periodiche con il CI.

L'opinione dei datori di lavoro potrebbe essere rilevata in maniera documentata facendo compilare alle Aziende appartenenti ai settori lavorativi di interesse dei laureati del CdS il questionario Aziende, predisposto dall'Ufficio placement del PBT per le facoltà di Ingegneria, Medicina e Chirurgia e Farmacia, reperibile sul sito web del PBT all'indirizzo <http://wsnt22.ing.unifi.it/>. Questa indagine nell'AA 2010/2011 non è stata effettuata ed il motivo è da ricercarsi nella carenza di personale dedicato. Tuttavia è da notare che anche quando il processo di monitoraggio è stato avviato, nessuna Azienda ha risposto all'invito alla compilazione.

Valutazione**Adeguatezza delle modalità di monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati.**

Il monitoraggio sulla collocazione dei laureati nel mondo del lavoro è efficace perché la percentuale di laureati che risponde al questionario di AlmaLaurea è molto elevata, spesso pari al 100%.

I laureati del CdS che hanno risposto all'indagine (Tabelle D5.1 e D5.2) sono stati :

Anno 2008: 26 laureati nell' (su 28 totali)

Anno 2009: 31 laureati nell' (su 31 totali)

Anno 2010: 39 laureati nell' (su 39 totali)

Punti di forza

...Il CdS per mezzo di AlmaLaurea può monitorare in modo efficace la collocazione dei laureati nel mondo del lavoro e la loro opinione sull'adeguatezza ed efficacia della formazione ricevuta.

Aree da Migliorare

..Attualmente manca un processo sistematico e documentato di rilevazione dell'opinione dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati. Sarebbe auspicabile che l'Ateneo si facesse promotore di questo processo individuando una struttura a cui affidarlo.

Adeguatezza della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati.

Indagine ad un anno dalla laurea.

Dai risultati della tabella D5.1 si osserva che il 65 % dei laureati ha trovato impiego dopo un anno dalla laurea, il 10.7 % ha proseguito gli studi/svolge attività di praticantato.

La percentuale di laureati in cerca di lavoro è relativamente bassa (17.9 %) mentre il 17.9 % non lavora e non cerca.

Il tempo medio per trovare il primo impiego è di circa 3 mesi, da quando il laureato inizia a cercar lavoro.

Il 94 % dei laureati ritiene che la laurea conseguita sia molto efficace/efficace nel lavoro svolto mentre il 5.6 % la ritiene abbastanza efficace.

L'83% dichiara che le competenze acquisite con la laurea vengono utilizzate in misura elevata, il 17% ritiene che siano utilizzate in misura ridotta, nessuno dichiara di non utilizzare le competenze acquisite)

Indagine a tre anni dalla laurea.

Dopo tre anni dalla laurea il 95.5 % dei laureati ha trovato occupazione e nessuno non lavora ma cerca. Il 4.5 % è impegnato in studi universitari/ attività di praticantato.

Il tempo medio per trovare il primo impiego è di circa 3 mesi, da quando il laureato inizia a cercar lavoro.

Il 50 % dei laureati ritiene che la laurea conseguita sia molto efficace/efficace nel lavoro svolto ed il 45% la considera abbastanza efficace.

Il 38% dichiara che le competenze acquisite con la laurea vengono utilizzate in misura elevata, il 57% in misura ridotta ed il 4.8 % per niente.

L'adeguatezza percepita della preparazione dei laureati da parte dei datori di lavoro non viene attualmente rilevata in modo sistematico ma solo in maniera informale.

Punti di forza

...Elevata percentuale di laureati che trova collocazione nel mondo del lavoro (65%) in tempi brevi (circa 4 mesi).
Spendibilità del titolo di studio.

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

I risultati del monitoraggio AlmaLaurea mettono in luce che la laurea in CTF è altamente spendibile nel mondo del lavoro. Una elevata percentuale di laureati riesce, in tempi brevi, a trovare occupazione nei settori del mondo del lavoro per i quali è stato preparato. Questo evidenzia che il CdS è stato ben progettato, in quanto esiste una elevata coerenza fra i risultati di apprendimento stabiliti ed i fabbisogni formativi del mondo del lavoro.

Gli sbocchi occupazionali e professionali per i quali preparare i laureati sono stati ben identificati e sono perfettamente coerenti con gli sbocchi nel mondo del lavoro; i risultati di apprendimento attesi soddisfano i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro.

I laureati esprimono elevata soddisfazione sulla formazione ricevuta, pertanto rifarebbero lo stesso percorso universitario

Area E

Sistema di gestione

Il Corso di Studio deve adottare un sistema di gestione adeguato ed efficace, nell'ambito del quale siano chiaramente definite le responsabilità per la gestione dei processi associati ai requisiti per la qualità e che promuova la qualità e il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del Corso e dei relativi risultati, e deve assicurare la sua continua adeguatezza ed efficacia.

Il Corso di Studio deve inoltre garantire la pubblicità delle informazioni sul Corso stesso.

Requisito per la qualità E1

Politica e iniziative per la qualità

Il CdS deve stabilire formalmente la politica (orientamenti e indirizzi generali) e adottare opportune iniziative per la qualità.

Documentazione

Politica per la qualità

Dall'AA 2004-2005, in coerenza con [politiche per la qualità dell'Ateneo](#) e della Facoltà di Farmacia il CdS ha adottato il Sistema CRUI di Gestione per la Qualità dei Corsi di studio Universitari quale modello per la definizione del proprio sistema di gestione per la qualità. Nel febbraio 2006 il CdS ha conseguito la certificazione, con prescrizioni, dal Board di certificazione della CRUI. L'adesione a questa iniziativa è proseguita negli anni successivi e nel luglio 2011 il CdS ha ottenuto la Certificazione di Qualità con Rilievi, con validità di 6 anni (12 luglio 2017).

Il conseguimento della Certificazione di Qualità evidenzia una presa di coscienza da parte dei responsabili del CdS contenuti del modello CRUI secondo un impegno per la gestione di qualità efficacemente documentata.

L'impegno a favore di una gestione di qualità è stato formalmente assunto dal CdS nel CCdS del 30/9/09 nel quale è stata approvata una **Dichiarazione di impegno a favore di una gestione per la qualità del CdS**.

Il Consiglio di Corso di Laurea di Chimica e Tecnologia Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Firenze dichiara che è sua intenzione procedere nella applicazione all'interno della sua struttura del Sistema Qualità, secondo i requisiti del Modello CRUI 2007.

Il modello di valutazione e certificazione permette di dotare i Corsi di Studio di uno strumento con il quale misurarsi. I risultati ottenuti a seguito dell'autovalutazione rappresentano il mezzo di un reale cambiamento e miglioramento dell'intero sistema organizzativo del Corso stesso. L'utilizzo del modello aiuta infatti l'istituzione a riconoscere le proprie specificità, a ragionare sulla propria organizzazione, ad analizzare le proprie carenze, comprendendo dove, come e perché esse si verificano e come su di esse intervenire. In ottica di qualità, la struttura sarà in grado di adeguarsi in modo continuo alle nuove esigenze ed aspettative delle diverse parti interessate (PI), attraverso meccanismi di analisi, monitoraggio, valutazione e feedback, agendo quindi sia sul piano dei risultati e sulla definizione delle politiche, sia in relazione ai processi da essa individuati.

La garanzia della qualità e l'affidabilità nei confronti delle PI sono l'altro obiettivo dell'attività di valutazione.

Tale processo comporta quindi la creazione di un sistema di qualità che comprende le seguenti attività:

- Identificare i fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e in base a questi individuare gli obiettivi formativi specifici, coerenti con gli sbocchi per i quali preparare i laureati e con i risultati di apprendimento attesi.
- Progettare e pianificare un processo formativo adeguato al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti.
- Mettere a disposizione risorse (umane, infrastrutturali e servizi) adeguate al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.
- Monitorare l'attrattività del CdS, la carriera degli studenti, la loro opinione sul processo formativo, la collocazione nel mondo del lavoro al fine di verificare adeguatezza ed efficacia del servizio offerto.
- Adottare un sistema di gestione dei processi adeguato ed efficace e per ogni processo identificare le relative posizioni di responsabilità. Effettuare un riesame del proprio sistema di gestione al fine di promuovere un miglioramento continuo. Garantire la pubblicità delle informazioni.

Tali attività implicano un impegno continuo per il miglioramento del sistema organizzativo che rappresenta un ulteriore sforzo per l'organizzazione, ma garantisce un'opportunità di crescita e sviluppo.

La strategia di miglioramento continuo verrà attuata attraverso il coinvolgimento del personale docente e tecnico-amministrativo, degli studenti e delle PI esterne, anche attraverso l'elaborazione periodica del Rapporto di autovalutazione.

Tutti i docenti, gli studenti e le altre PI dovranno essere informati degli obiettivi del Corso di laurea in termini di Qualità e di miglioramento continuo e si impegnano a partecipare attivamente al raggiungimento degli stessi.

Di questo impegno è data ampia diffusione sul sito web del CdS (<http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-24.html>).

L'impegno del CdS di attuare un sistema di gestione per la qualità è anche espresso nell'art. 16 ("Valutazione della Qualità") del [Regolamento del CdS](#) (Classe LM-13, ex DM 270/04 e successivamente adeguato al DM 17/10).

L'importanza dell'impegno per una gestione di qualità sentita dal CdS è coerente con la politica di Ateneo che, dal 2004, con l'approvazione del "Piano Qualità di Ateneo", si è dotato di una struttura organizzativa di servizio a supporto del processo di certificazione di qualità dei percorsi formativi. Tale struttura si è successivamente aggiornata adeguandosi, negli anni, ai mutamenti organizzativi dell'Ateneo fiorentino fino a costituire, oggi, un "**Presidio per la Qualità**".

Nell'ambito del Presidio le attività di gestione ed attuazione del processo di certificazione della qualità sono coordinate, a livello di Ateneo, dal Coordinatore scientifico per le Attività di Certificazione dei Corsi di Studio, di concerto con il Rettore alla Didattica e servizi agli studenti. Ad integrazione, ogni Facoltà partecipa alla struttura organizzativa con un proprio docente-referente, ufficialmente nominato, con compiti di coordinamento per quanto di pertinenza

Iniziative per la promozione della qualità

Il CdS e la Facoltà hanno assunto le seguenti iniziative per la promozione della qualità.

Nomina di un Delegato per la Qualità (DQ, Prof. Silvia Selleri) per tutti i CdS della Facoltà di Farmacia (verbale Consiglio di Facoltà del 27.05.2005). La sua funzione consiste nell'intrattenere rapporti diretti a nome di tutti i GAV con gli uffici centrali dell'Ateneo per gli adempimenti che riguardano l'adozione del sistema qualità. Il DQ è referente della Facoltà presso il Presidio per la Qualità di Ateneo. L'attività del DQ è documentata dalla partecipazione alle riunioni di carattere generale o di rappresentanza.

Nomina di un Comitato di Indirizzo (CI) per tutti i CdS della Facoltà. Nominato dal Consiglio di Facoltà e rinnovato all'inizio di ogni AA (verbale Consiglio di Facoltà del 25/1/2011), ne fanno parte il Preside di Facoltà, un Rappresentante dell'Ordine dei Farmacisti della provincia di Firenze (Dott. Alberto Schiaretti), un Rappresentante della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Firenze (Dott.ssa Laura Mazzanti), un Rappresentante Associazione Industriali della Provincia di Firenze (Dott. Annibale Baldari), un Rappresentante Assessorato alla Sanità della Regione Toscana (Dott. Loredano Giorni), Rappresentante Ordine dei Chimici della Provincia di Firenze (Dott. Lario Agati). Il CI ha il compito di esaminare il progetto formativo in sede di attivazione o di riesame; esprimere un parere sulla rispondenza dei percorsi formativi alle esigenze di inserimento nel mondo del lavoro e nelle professioni; pianificazione delle attività di stage e altre iniziative volte a favorire il raccordo fra Università, professioni, industria, amministrazioni locali.

Autovalutazione periodica. In seguito all'adesione al Sistema CRUI di Gestione per la Qualità, il CdS ha adottato un processo di autovalutazione periodica che si è concretizzata con la stesura dei RAV degli AA 2005/2006, 2006/2007 e 2008/2009 e 2011/2012.

Valutazione esterna periodica. Il CdS, in coerenza alle politiche della Facoltà e di Ateneo, ha deciso di sottoporsi alla valutazione esterna da parte della Fondazione CRUI, nei tempi e modi stabiliti dalla stessa CRUI. Con questo processo il CdS è stato valutato attraverso la lettura dei RAV e con visite in loco.

Valutazione

Adeguatezza della politica per la qualità, con riferimento alla dichiarazione di impegno ad una gestione per la qualità del CdS.

Il CdS ha assunto formalmente l'impegno di attuare una politica per la qualità e di questo impegno ne dà ampia diffusione (pubblicazione sul sito web del CdS). L'impegno del CdS di attuare un sistema di gestione per la qualità è anche espresso nell'art. 16 ("Valutazione della Qualità") del Regolamento del CdS.

L'adeguatezza della politica per la qualità del CdS è anche dimostrata dal conseguimento della Certificazione di Qualità dal Board della CRUI che evidenzia una presa di coscienza da parte dei responsabili del CdS dell'importanza di adeguare la gestione del CdS ai contenuti del modello CRUI.

Punti di forza

...Impegno formale documentato per la gestione per la qualità

Aree da Migliorare

...----

Adeguatezza delle iniziative per la promozione della qualità, con riferimento, in particolare:

- alla presenza di un **Responsabile per la qualità o figura equivalente;**
- alla presenza di un **Comitato di indirizzo o per la gestione del CdS;**
- alla presenza di un **processo di autovalutazione periodica;**
- alla presenza di un **processo di valutazione esterna periodica.**

Il CdS ha messo in atto le iniziative previste dal modello CRUI per promuovere la qualità nei suoi processi di gestione. Sono presenti il Delegato per la Qualità ed il Comitato d'indirizzo.

Il GAV si è fatto promotore di molte iniziative atte a migliorare la qualità del CdS. Sono stati avviati nuovi monitoraggi per tenere sotto controllo i processi del CdS quali:

- rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e sull'efficacia del sito web (questionario immatricolati);
- rilevazione dell'efficacia percepita dei corsi OFA (questionario OFA);
- rilevazione dell'opinione degli studenti sulle modalità di svolgimento dell'esame, sulla coerenza fra carico didattico e CFU dell'insegnamento, sul rispetto del calendario d'esame (questionario post-esame);
- rilevazione dell'opinione dei tirocinanti sul tirocinio obbligatorio in farmacia e dei tutor sulla preparazione dei tirocinanti (questionari post-tirocinio, tirocinanti e tutor);
- rilevazione degli studenti erasmus in entrata sul servizio offerto dall'Ateneo/Facoltà.

Al termine di ogni AA, il CdS analizza i risultati dei monitoraggi che ha messo a sistema e sulla base di questi, se necessario, mette in atto ulteriori iniziative per la promozione della qualità.

Il CdS attua quindi un processo di autovalutazione periodica che si concretizza nella redazione del RAV.

Il CdS si sottopone periodicamente alla valutazione esterna da parte della fondazione CRUI.

Punti di forza

...Presenza di iniziative per la promozione della qualità.

Aree da Migliorare

...---

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

...Il CdS documenta efficacemente il proprio impegno per la gestione per la qualità. Ha adottato numerose iniziative per la promozione della qualità, quali i numerosi monitoraggi con cui tiene sotto controllo le diverse fasi del processo formativo. L'adeguatezza della politica per la qualità del CdS è anche dimostrata dal conseguimento della Certificazione di Qualità dal Board della CRUI che evidenzia una presa di coscienza da parte dei responsabili del CdS dell'importanza di adeguare la gestione del CdS ai contenuti del modello CRUI.

Requisito per la qualità E2

Processi per la gestione del Corso di Studio e Struttura organizzativa

Il CdS deve identificare i processi per la gestione del Corso e definire una struttura organizzativa adeguata ai fini di una efficace gestione del CdS stesso.

Documentazione

Matrice delle responsabilità

Il CdS per la propria gestione prevede una serie di processi, alcuni dei quali sono sotto il controllo diretto del CdS, altri sotto il controllo della Facoltà, altri dell'Ateneo, del Polo Biomedico-Tecnologico di Careggi (PBT) e del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino (PST).

Tali processi si dividono in fondamentali, corrispondenti agli elementi che caratterizzano le Aree in cui si articola il modello CRUI, e in sottoprocessi.

Nella Tabella E2.1 sono riportati i processi e i sottoprocessi identificati per la gestione del CdS, e per ognuno di essi sono indicati il/i responsabile/i della gestione, le posizioni di responsabilità che collaborano alla gestione ed i documenti dove sono riportati le attività e/o gli esiti del processo o del sottoprocesso in considerazione.

Tabella E2.1. Processi fondamentali per la gestione dei CdS, matrice di responsabilità e relativa documentazione degli esiti.

Area	Processi fondamentali	Sottoprocessi	Responsabile della gestione del processo	Posizioni di responsabilità che collaborano alla gestione del processo	Documentazione *
A - Fabbisogni e Obiettivi	A1 - Identificazione degli sbocchi e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro		PCdF, PCdS	CCdS, CdF, CI	VCCdS, VCI del 4/11/2008
	A2 - Definizione degli obiettivi formativi specifici		PCdS	CCdS, CdF	Ordinamento e Regolamento CdS
	A3 - Definizione degli sbocchi per i quali preparare i laureati		PCdS	CCdS, CI, CdF	VCCdS, VCdF, Ordinamento e Regolamento CdS
	A4 - Definizione dei risultati di apprendimento attesi		PCdS,	CCdS, CI, CdF	VCCdS, VCdF, Ordinamento e Regolamento CdS
B - Percorso formativo	B1 - Definizione dei requisiti di ammissione		CCdS, CdF,	CTI	Ordinamento e Regolamento CdS,
	B2 - Progettazione del percorso formativo		PCdS, CDP, CCdS, CdF	Commissione di Facoltà ad hoc, commissioni del CdS ad hoc (per coordinamento didattico)	VCDP, VCdF, VCCdS, Regolamento CdS
	B3 - Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo		PCdS, docenti del CdS, PdF	CO, WM	VCdF, Manifesto attività del CdS; calendario ed orario delle lezioni; calendario sessioni esami di profitto e di laurea
C - Risorse	C1 - Individuazione e messa a disposizione di personale docente	Individuazione di personale docente e di supporto alla	PCdS, CCdS		VCdF

	e di supporto alla didattica	didattica				
		Messa a disposizione di personale docente e di supporto alla didattica	CdF, Ateneo	D	VCdF (approvazione programmazione didattica)	
	C2 - Individuazione e messa a disposizione di infrastrutture	Individuazione di infrastrutture	CCdS, D, CdF	CO, ROLD	VCdS, VCdF, Verbal riunioni ROLD con docenti insegnamenti con esercitazioni.	
		Messa a disposizione di infrastrutture	PBT, PST		VCdS, VCdF	
	C3 - Organizzazione e gestione dei servizi di contesto e delle attività in collaborazione	<i>C4.1 - Organizzazione e gestione del servizio di segreteria studenti</i>	Ateneo, PBT	CSIAF	Regolamento di Ateneo	
		<i>C4.2 - Organizzazione e gestione del servizio orientamento in ingresso</i>	DO, PBT	PCdS, D	VCdF, verbali del servizio orientamento PBT	
		<i>C4.3 - Organizzazione e gestione del servizio orientamento e tutorato in itinere</i>	PCdS, DOT, Docenti di riferimento e tutorato, D		Regolamento CdS, VCdS	
		<i>C4.4.1 - Definizione di accordi per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno</i>	Ateneo, COF, PCdF		<u>Regolamento tirocinio professionale,</u> <u>Normativa di riferimento per stages e tirocini</u>	
		<i>C4.4.2 - Organizzazione e gestione del servizio svolgimento di periodi di formazione all'esterno</i>	Ordine Farmacisti, DST, UP, SS	Enti esterni	<u>Regolamento tirocinio professionale,</u> <u>Normativa di riferimento per stages e tirocini</u>	
		<i>C4.5.1 - Definizione di accordi per la mobilità internazionale</i>	Ateneo	DMI	Convenzioni con Atenei coinvolti nell'interscambio	
		<i>C4.5.2 - Organizzazione e gestione del servizio mobilità internazionale degli studenti</i>	Uffici Relazioni Internazionali, DMI	Commissione di delegati alla mobilità	Programmi di scambio e mobilità, VCdF	
		<i>C4.6 - Organizzazione e gestione del servizio accompagnamento al lavoro</i>	DO, OJP, SPCdS		Gestione OJP: http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7472.html Gestione SPCdS: http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-51.html VCdF	
	C4 - Individuazione e messa a disposizione di altre risorse e definizione e gestione di iniziative speciali		Ateneo	PCdS, Commissioni ad hoc	http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3519.html http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2309.html	
	D - Monitoraggio	D1 - Monitoraggio dell'attrattività	<i>D1.1 - Verifica del possesso dei requisiti di ammissione</i>	CTI	MD	Bando e Verbale test ingresso, VCdF
			<i>D1.2 - Monitoraggio degli iscritti al primo anno di corso</i>	PCdS	CSIAF, SS	Documenti SS, Bollettini Statistica, Datawarehouse di Ateneo
D2 - Monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento			PCdS, CCdS	CSIAF, SS	VCCdS, Documenti SS, Bollettini Statistica, Datawarehouse di Ateneo	
D3 - Monitoraggio della carriera degli			PCdS, CCdS	CSIAF, SS	VCCdS, Documenti SS, Bollettini Statistica,	

	studenti				Datawarehouse di Ateneo
	D4 - Monitoraggio delle opinioni degli studenti sul processo formativo	D4.1 - Rilevazione delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso	DO	Tutor junior	VCdS, VCdF
		D4.2 - Rilevazione delle opinioni degli studenti frequentanti attività didattiche	Valmon	D	VCdS, https://valmon.ds.unifi.it/sisvalidat/unifi/index.p http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-34.htmlhp ,
		D4.3 - Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di formazione all'esterno	Ordine farmacisti-UP	CQT	VCCdS http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-33.html
		D4.4 - Rilevazione delle opinioni degli studenti sui periodi di mobilità internazionale	PBT, DMI	Ufficio Relazioni Internazionali	VCdF, http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-17.html
		D4.5 - Rilevazione delle opinioni dei laureandi sul processo formativo	PCdS, SPCdS		VCdS Sito OJP
	D5 - Monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio	D5.1 - Monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro dei laureati	Ateneo		http://www.unifi.it/CMpro-v-p-376.html , VCdS
		D5.2 - Monitoraggio della prosecuzione degli studi in altri CdS (solo per i CL)	-	-	-
		D5.3 - Rilevazione delle opinioni dei laureati che si sono inseriti nel mondo del lavoro sulla formazione ricevuta	Ateneo		http://www.unifi.it/CMpro-v-p-376.html , VCdS
		D5.4 - Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati	assente	assente	assente
E - Sistema di gestione	E1 - Definizione della politica per la qualità e adozione di iniziative per la promozione della qualità		Presidio di Qualità di Ateneo, CCdS	GAV, PI	http://www.unifi.it/CMpro-v-p-6535.html Regolamento Ateneo, Regolamento CdS VCdS RAV
	E2 - Identificazione dei processi per la gestione del Corso di Studio e Definizione della struttura organizzativa		PCdS, CCdS	GAV	VCdS RAV
	E3 - Riesame e miglioramento		PCdS, CCdS	GAV, CI	VCdS, RAV
	E4 - Pubblicizzazione delle informazioni		CCdS, CdF	WM, referente amministrativo di Facoltà in gruppo lavoro del Nucleo Valutazione Ateneo	Regolamento del CdS, Sito web del CdS Circolare trasparenza

* Indicare dove sono documentate le attività e/o gli esiti del processo o del sottoprocesso in considerazione.

Posizioni di responsabilità

Le posizioni di responsabilità dei processi e/o sottoprocessi con i quali viene gestito il CdS sono riportate in Tabella E2.2 (Allegato 1) distinguendole in:

- posizioni di responsabilità nell'ambito del CdS
- altre posizioni interne al CdS coinvolte nella sua gestione
- posizioni di responsabilità esterne al CdS

-altre posizioni esterne al CdS coinvolte nella sua gestione.

Per ogni posizione di responsabilità è riportato il documento in cui sono documentati modalità di nomina, composizione (nel caso di Commissioni, Comitati, ecc.) e compiti.

L'organigramma del CdS, con le sue relazioni con la struttura di appartenenza, è disponibile alla pagina <http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-19.html>.

Valutazione

Adeguatezza dei processi per la gestione del CdS identificati e della struttura organizzativa ai fini di una efficace gestione del CdS.

Il CdS ha identificato un insieme di processi e sottoprocessi per la sua gestione e per ognuno di essi ha identificato le relative posizioni di responsabilità.

Per il sottoprocesso D5.4 "Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati" è stata evidenziata una criticità, infatti non esiste nessuna persona/struttura responsabile della sua gestione.

Punti di forza

...Il processi e sottoprocessi del CdS identificati sono adeguati poiché corrispondono a tutti i processi fondamentali previsti dal modello CRUI. La struttura organizzativa del CdS è adeguata poiché per la gran parte dei processi e sottoprocessi è possibile identificare la/le relative posizioni di responsabilità e la documentazione dove sono riportati le attività e/o gli esiti del processo o del sottoprocesso in considerazione.

Aree da Migliorare

...E' assente un responsabile del sottoprocesso D5.4 - Rilevazione delle opinioni dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati.

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

...Il CdS ha identificato processi e i sottoprocessi adeguati alla sua gestione. Per ogni processo/sottoprocesso individuato (ad eccezione del sottoprocesso D5.4) sono state identificate le posizioni di responsabilità che si devono occupare della sua gestione. La struttura organizzativa del CdS è quindi adeguata ai fini di una gestione efficace e di qualità.

Requisito per la qualità E3

Riesame e miglioramento

Il CdS deve effettuare il riesame del suo sistema di gestione, al fine di assicurare la sua continua adeguatezza ed efficacia, e promuovere il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS e dei relativi esiti.

Documentazione

Comportamenti

Il riesame si realizza con periodicità annuale, avviene in concomitanza con la redazione del Manifesto degli Studi, ed è principalmente volto all'ottimizzazione del processo formativo. Può altresì comportare variazioni e modifiche al sistema di gestione al fine di rendere il servizio offerto alle parti interessate più idoneo, adeguato ed efficace, anche attraverso la definizione di nuove o diverse posizioni di responsabilità, riorganizzazione di servizi, adozione di nuove procedure, definizione ed acquisizione di nuove risorse.

La responsabilità del Riesame compete al PCdS ed investe successivamente il CCdS. Il GAV potrà supportare l'attività di riesame.

L'attività di Riesame del processo formativo è formalmente avviata dal PCdS che preparata una bozza la sottopone all'attenzione del CCdS. Nel corso del Riesame vengono prese in considerazione le esigenze delle PI, vengono acquisite le relazioni dei responsabili e dei delegati (es. DO, delegato all'orientamento) e recepite le informazioni relative alla valutazione della didattica da parte degli studenti trasmesse dal gruppo Valmon.

Il Riesame in alcuni casi può comportare la riprogettazione del percorso formativo a causa dell'introduzione di nuove normative.

Durante il processo di riesame saranno analizzati i seguenti dati:

- modifiche a leggi e norme nazionali, statuto e regolamenti della struttura di appartenenza;
- delibere della struttura di appartenenza e delibere e/o proposte dei propri organi
- esiti dei rapporti con le PI da cui possono emergere nuove esigenze di formazione (questionari studenti, verbali CI, ...);
- esigenze e disponibilità di risorse umane e infrastrutturali;
- esiti relativi all'erogazione della didattica, con particolare riferimento alle informazioni trasmesse dal Servizio Statistico di Ateneo e dal Gruppo Valmon;
- emanazione di Bandi (es. a livello regionale) per il finanziamento di percorsi formativi;
- esiti relativi ai servizi di contesto;
- risultati del CdS (con specifico riferimento alla capacità di attrazione; alla progressione di carriera; ai tempi di conseguimento del titolo; ai livelli di apprendimento; alle valutazioni dei docenti; all'efficacia esterna del CdS);
- esiti dell'analisi dei risultati del Monitoraggio del processo formativo e dei Risultati del CdS;
- esiti delle azioni di miglioramento;
- esiti delle attività di autovalutazione e di valutazione esterna.

L'attività di Riesame viene anche sistematicamente affrontata in occasione della redazione del RAV. Infatti, l'analisi dei dati raccolti dal GAV costituisce una base informativa utile per individuare le opportunità di miglioramento del sistema di gestione del CdS.

Riesame e miglioramento

In occasione della redazione del presente RAV il GAV ha evidenziato alcuni punti di debolezza in alcuni processi di gestione e li ha sottoposti all'attenzione del PCdS e del CCdS (seduta del 27/1/2012).

La Tabella E3.1 dell'Allegato 1, riassume l'attività di riesame effettuata dal CCdS. Per ogni punto di debolezza evidenziato sono state individuate le relative attività di miglioramento e le azioni intraprese e/o da intraprendere con indicato il documento in cui sono riportate.

Valutazione

Coerenza dei comportamenti del CdS con i comportamenti attesi, con riferimento alle modalità di gestione del processo di riesame.

Punti di forza

... Il CdS si è dimostrato nel tempo in grado, anche grazie all'adozione dello strumento dell'autovalutazione secondo il modello CRUI, di affrontare efficacemente il processo di Riesame individuando le opportunità di miglioramento ed intraprendendo le azioni necessarie alla risoluzione di problematiche relative alla gestione dei propri processi e della propria organizzazione

Aree da Migliorare

Adeguatezza del riesame, con riferimento, in particolare, alle esigenze di ridefinizione o di revisione del sistema di gestione e alle opportunità di miglioramento relative a singoli processi individuate e alle azioni di miglioramento adottate.

Il processo di riesame è stato effettuato dal CCdS sulla base dei punti di criticità del CdS evidenziati nella attività di autovalutazione (VCCdS 27.1.2012).

Sono state individuate modalità di miglioramento di alcune debolezze del CdS riguardanti le risorse, il monitoraggio e il sistema di gestione. Nell'Area Risorse è stata evidenziata la necessità che l'Ateneo organizzi corsi per potenziare le capacità d'insegnamento dei docenti. Nell'Area Monitoraggio è emersa la necessità di adozione del questionario Laureandi. Nel Sistema di gestione saranno necessarie le seguenti azioni.

-Migliorare il processo di gestione del test d'ingresso da parte delle strutture preposte (PBT, CSIAF).

In particolare se il test è vincolante per l'iscrizione è necessario velocizzare lo scorrimento delle graduatorie al fine di rendere più rapida la notifica degli esiti del test e consentire una scelta la più precoce possibile da parte dello studente

futura matricola. Occorre un migliore coordinamento con le pubblicazioni delle graduatorie di CdS competitor (ad esempio Medicina e Professioni sanitarie). Questa problematica, già emersa nei test d'ingresso dei precedenti AA, si è acuita nell'AA 2011/2012 per il fatto che la graduatoria è stata unica a scorrimento per 5 diversi CdS.

-Rendere immediatamente disponibili i dati dettagliati relativi agli iscritti al test in conformità al modello CRI (Tabella D1.1).

-Mettere a sistema l'elaborazione dei questionari immatricolati e post-esame, attualmente a carico di Valmon per accordi presi dai PGAV dei CdS della Facoltà. Per i questionari post-esame sarebbe auspicabile la compilazione on line che renderebbe più snella la procedura di elaborazione.

-Ripristinare del servizio di rilevazione dell'opinione dei datori di lavoro sulla formazione dei laureati. L'Ateneo dovrebbe individuare una struttura ad hoc che si occupi di questo processo.

Punti di forza

... Le modalità di messa in atto del processo di riesame sono efficaci per l'individuazione delle aree da migliorare nel sistema di gestione e permettono di indicare i tempi di massima per le azioni di intervento.

Sono state individuate opportunità di miglioramento e intraprese conseguenti iniziative per la revisione di processi quali:

-adozione questionario laureandi,

-richiesta all'Ateneo di farsi carico di adottare le opportune iniziative per permettere al CdS di disporre tempestivamente di dati affidabili relativi ai diversi monitoraggi.

Aree da Migliorare

...

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

Il CdS effettua con periodicità annuale il riesame per garantire un sistema di gestione efficace. A tale scopo vengono presi in considerazione tutti i processi per la gestione del CdS stesso per una loro ridefinizione o revisione di miglioramento e individuare le conseguenti azioni da intraprendere in modo da realizzare un riesame coerente con i requisiti per la qualità del Modello CRUI come riportato nella Tabella E3.1. (Allegato 1).

Requisito per la qualità E4

Pubblicità delle informazioni

Il CdS deve rendere pubbliche informazioni complete, aggiornate e facilmente reperibili sui propri obiettivi, sul percorso formativo, sulle risorse di cui dispone, sui propri risultati e sul suo sistema di gestione.

Documentazione

Diffusione della documentazione per l'AQ del CdS

Informazioni generali

Le informazioni sul CdS riportate sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clscf/mdswitch.html>) e/o della struttura di appartenenza, facilmente reperibili e frequentemente aggiornate, sono le seguenti:

- l'Ordinamento e il Regolamento del CdS dove sono indicati:
 1. requisiti richiesti per l'accesso al CdS
 2. prospettive per le quali il CdS intende preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio
 3. risultati di apprendimento attesi
 4. procedure, criteri e norme per la gestione della carriera degli studenti
 5. i criteri generali per il riconoscimento di crediti acquisiti in altra sede, gli obblighi di frequenza
- l'annuale Manifesto delle attività del CdS dove è indicato il piano di studio, caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative (compresi attività a scelta, tirocinio e prova finale), la ripartizione dei corsi nei semestri, e la ripartizione dei CFU per Settore Scientifico Disciplinare, le propedeuticità
- docenti di riferimento e tutorato
- docente/i titolari degli insegnamenti e delle altre attività formative. Ogni docente gestisce uno spazio sul sito web della Facoltà, dove inserisce il proprio curriculum, informazioni sull'attività di ricerca, le pubblicazioni più significative, le esperienze professionali qualificanti più recenti, per il personale docente universitario e per il

- personale docente esterno a contratto
- i programmi degli insegnamenti
- le modalità di svolgimento degli esami e altre forme di attribuzione dei crediti
- le modalità di accertamento della conoscenza della lingua straniera
- informazioni su infrastrutture utilizzate dal CdS (laboratori, aule) e servizi di contesto disponibili
- avvisi e comunicazioni agli studenti
- informazione sui risultati del CdS in termini di studenti iscritti, abbandoni, studenti che hanno conseguito il titolo e tempi di conseguimento del titolo di studio, inserimento nel mondo del lavoro
- risultati dei monitoraggi.

Il sito web del CdS viene anche utilizzato dai docenti per la distribuzione di materiale didattico (<http://www1.unifi.it/clscctf/CMpro-v-p-11.html>). Allo stesso scopo può essere sfruttata la piattaforma Moodle (<http://e-l.unifi.it/>), alla quale gli studenti accedono tramite il numero di matricola e la password fornita dalla Segreteria studenti, al momento dell'iscrizione, ed una password fornita dal docente dell'insegnamento. La piattaforma Moodle, dopo attivazione di un web forum, può essere utilizzata come sistema di comunicazione tra docente e studenti.

Valutazione

Adeguatezza della documentazione sulle caratteristiche del CdS resa pubblica e delle modalità di diffusione ai fini dell'AQ del CdS.

Punti di forza

...Sul sito web del CdS e della Facoltà è presente tutta la documentazione sulle caratteristiche del CdS affinché le informazioni siano ampiamente fruibili dalle PI ed in modo particolare dagli studenti, sia quelli potenzialmente interessati al CdS che quelli già iscritti.

Aree da Migliorare

Valutazione sintetica del requisito per la qualità

...Il CdS nell'adeguare il proprio sistema di gestione ai requisiti del modello CRUI ha avviato, già da qualche anno, un processo di implementazione del proprio sito web, consapevole dell'importanza di rendere pubbliche informazioni complete ed aggiornate sui propri obiettivi, sull'offerta formativa erogata, sulle risorse umane ed infrastrutturali a propria disposizione, sui risultati e sul proprio sistema di gestione. Queste informazioni devono essere facilmente fruibili da tutte le parti interessate ed in particolare dagli studenti.

Allegato 1

Tabella A3.1. Coerenza degli obiettivi formativi specifici (OFS) (espressi come attività formative di base, caratterizzanti e affini ed integrative) con gli sbocchi professionali ed occupazionali ed i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con gli sbocchi professionali ed occupazionali dei laureati.

Obiettivi formativi specifici	Fabbisogni formativi identificati ed espressi dal mondo del lavoro	Sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro	Sbocchi professionali e occupazionali dei laureati
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄, PF, L	-progettazione e sintesi di farmaci o prodotti per la salute	- industria farmaceutica, alimentare, cosmetica, chimica ed erboristica -altri Enti pubblici e privati.	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche
AB₁₋₁₀, AC₁, AA_{1,2}, PF, L	- ricerca di base finalizzata alla sintesi di nuovi composti o messa a punto di nuovi processi		Chimici
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄ ST	- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali o di prodotti per la salute		Tecnici del controllo della qualità industriale
AB₁₋₁₀, AC₂, AA_{1,2}, ST	- fabbricazione e controllo dei medicinali e prodotti erboristici		Chimici ricercatori
AB₁₋₁₀, AC_{1,2}, ST	- procedure brevettali e di registrazione di farmaci e prodotti della salute		Farmacisti e professioni assimilate
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄, L, ST	- dispensazione del farmaco e di prodotti per la salute	farmacie, ASL, magazzini di distribuzione	Farmacisti e professioni assimilate
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄, ST	- monitoraggio degli effetti dei farmaci sull'uomo (farmacovigilanza).		
AB₁₋₁₀, AC₁₋₂, ST	- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso		
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄, L, ST	- preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico e nelle ASL (ospedali e presidi territoriali)		
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄, AA_{1,2}, PF, L	- analisi biochimiche, chimiche, tossicologiche e controllo di qualità	laboratori di analisi e di controllo di qualità pubblici e privati	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche. Tecnici del controllo della qualità industriale Chimici Chimici ricercatori
AB₁₋₁₀, AC₁₋₄ L, ST	-diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali	studi medici, ospedali	Farmacisti e professioni assimilate
AB₁₋₁₀, C₁₋₄, AA₁₋₂, L	- insegnamento (il laureato in CTF) può essere ammesso alla scuola di Specializzazione per la formazione di insegnanti per la scuola secondaria (classi di concorso 12/A, 13/A, 33/A, 40/A, 57/A)	scuola secondaria, Università	Insegnanti delle scuole secondarie

Legenda:**Obiettivi formativi specifici**, espressi in termini di attività formative di base (**AB**), caratterizzanti (**AC**) ed affini ed integrative (**AA**)

Obiettivi formativi specifici	
Attività di base Discipline matematiche fisiche, informatiche e statistiche AB₁ Discipline chimiche: AB₂ : chimica generale e inorganica AB₃ : chimica fisica AB₄ : chimica organica AB₅ : chimica analitica Discipline biologiche: AB₆ : anatomia umana AB₇ : fisiologia, AB₈ : biologia applicata, Discipline mediche: AB₉ : microbiologia generale, AB₁₀ : patologia generale.	Attività caratterizzanti Discipline Chimiche, Farmaceutiche e tecnologiche AC₁ : chimica farmaceutica AC₂ : tecnologia e legislazione farmaceutica Discipline Biologiche e farmacologiche: AC₃ : biochimica AC₄ : farmacologia, farmacoterapia e tossicologia
	Attività affini e integrative AA₁ : approfondimenti di chimica organica AA₂ : metodi fisici per il riconoscimento e la caratterizzazione di molecole organiche e di macromolecole biologiche
	Altre attività AS : attività a scelta dello studente PF : attività per la prova finale (preparazione tesi sperimentale) L : studio di almeno una lingua straniera (Inglese) ST : stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

Tabella A4.2. Coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi formativi specifici (OFS) (espressi come attività formative di base, caratterizzanti e affini ed integrative).

Obiettivi formativi specifici	Risultati di apprendimento attesi				
	Conoscenze	Capacità			Comportamenti
	Conoscenza e capacità di comprensione KU	<i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione AKU</i>	<i>Autonomia di giudizio MJ</i>	<i>Abilità comunicative CS Capacità di apprendimento LS</i>	
Attività di base					
<i>Discipline matematiche fisiche, informatiche e statistiche</i> AB₁	CB₁ nozioni di matematica, di informatica, di fisica come base di conoscenze per la comprensione delle discipline del CdS	AKU₄	MJ₃		
<i>Discipline chimiche</i> AB₂ chimica generale e inorganica AB₃ chimica fisica AB₄ chimica organica AB₅ chimica analitica	CB₂ conoscenze di chimica generale e inorganica, della struttura atomica e molecolare, delle proprietà dei gas, dei liquidi, dei solidi e delle soluzioni, dell'equilibrio chimico, di elettrochimica. CB₃ conoscenze di chimica-fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del CdS. CB₄ conoscenza dei concetti di base della chimica organica, della reattività caratteristica dei diversi gruppi funzionali, della stereochimica e dei più importanti sistemi carbociclici e eterociclici. CB₅ nozioni fondamentali di chimica analitica che sono utili per l'analisi e il controllo dei medicinali.	AKU₂, AKU₃, AKU₄	MJ₃		C₂, C₃
<i>Discipline biologiche</i> AB₆ anatomia umana AB₇ fisiologia AB₈ biologia applicata	CB₆ morfologia del corpo umano e della relativa terminologia anatomica e medica; CB₇ conoscenze di fisiologia umana volte a comprendere l'azione dei farmaci CB₈ conoscenze di tipo biologico: struttura della cellula animale e di quella vegetale.	AKU₁, AKU₄	MJ₁, MJ₃		
<i>Discipline mediche</i> AB₉ microbiologia generale, AB₁₀ patologia generale.	CB₉ nozioni di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla relativa terapia e ai saggi di controllo microbiologico CB₁₀ nozioni sulla eziopatologia dei processi infiammatori, tumorali e degenerativi.	AKU₁, AKU₃, AKU₄	MJ₁, MJ₃		C₃
Attività caratterizzanti					
<i>Discipline Chimiche, Farmaceutiche e tecnologiche</i> AC₁ chimica farmaceutica AC₂ tecnologia e legislazione farmaceutica	CC₁ chimica farmaceutica: le principali classi di farmaci, le proprietà chimico-fisiche ed il loro meccanismo di azione, nonché fondamenti per lo studio struttura-attività di un farmaco. Analisi chimica dei medicinali, anche in matrice non semplice. CC₂ nozioni di base della tecnologia farmaceutica mirati alla preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità. Materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici. Norme legislative e deontologiche necessarie nell'esercizio dell'attività professionale	AKU₁, AKU₂, AKU₃, AKU₄	MJ₁, MJ₂, MJ₃, MJ₄	CS₁, LS₁₋₃	C₂, C₃
<i>Discipline Biologiche e farmacologiche</i> AC₃ biochimica AC₄ farmacologia, farmacoterapia e	CC₃ biochimica generale per la conoscenza delle molecole di interesse biologico e la comprensione dei meccanismi dei processi metabolici e dei fenomeni biologici di risposta all'azione dei farmaci. Biochimica applicata: analisi di macromolecole biologiche mediante	AKU₁, AKU₃, AKU₄	MJ₁, MJ₃	CS₁, LS₁₋₃	C₂, C₃

tossicologia	tecniche spettroscopiche, elettroforetiche, cromatografiche ed immunologiche CC₄ farmacologia, farmacoterapia e tossicologia per una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione e tossicità; le piante medicinali ed i loro principi farmacologicamente attivi .				
Attività affini e integrative					
AA₁ approfondimenti di chimica organica AA₂ studio dei metodi fisici per riconoscimento e caratterizzazione di molecole organiche e di macromolecole biologiche	A₁ conoscenze di chimica organica volti a fornire i mezzi per la comprensione dei meccanismi di reazione necessari per ottenere processi sintetici stereoselettivi e prodotti in resa e purezza elevate; A₂ conoscenze dei metodi fisici per il riconoscimento e la caratterizzazione completa di molecole organiche e di macromolecole biologiche.	AKU₂, AKU₃, AKU₄	MJ₃	LS₁₋₃	C₂, C₃
Altre Attività					
AS attività a scelta dello studente PF attività per la prova finale L studio di almeno una lingua dell'UE (Inglese) ST stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	S corsi di approfondimento, a scelta da parte dello studente, in diversi SSD offerti dal CdS: prevedono esercitazioni teoriche e pratiche mirate a fornire competenze specifiche e aggiornate 1) sulla tecnica RX, 2) sulla simmetria di una molecola quale mezzo per avere sintesi stereoselettive e poterne prevedere il comportamento chimico-fisico, 3) molecular modeling e drug design. F svolgimento di un lavoro sperimentale individuale riguardante un argomento di ricerca attinente agli obiettivi formativi del CdS. L conoscenza della lingua inglese di livello B1 e B2 T integrazione delle conoscenze acquisite con l'attività pratica per un corretto esercizio della professione di farmacista	AKU₁, AKU₂, AKU₃, AKU₄	MJ₁, MJ₂, MJ₃, MJ₄	CS₁, CS₂, LS₁₋₃	C₁-C₃

Legenda

Capacità di applicare conoscenza e comprensione AKU

AKU₁ capacità di progettare farmaci, comprensione del loro meccanismo di azione e dei loro effetti farmacologici e tossicologici

AKU₂ capacità di operare in laboratori di sintesi e di analisi di farmaci, fitoterapici, prodotti diagnostici

AKU₃ capacità di operare in laboratori di analisi chimica e biochimica di alimenti, prodotti dietetici e dell'ambiente (acqua, aria, terreni)

AKU₄ utilizzazione strumenti informatici, multimediali, telematici e banche dati per l'acquisizione e la divulgazione di informazione negli ambiti di competenza

Autonomia di giudizio MJ

MJ₁ capacità di raccogliere ed interpretare dati sperimentali connessi con le tematiche del settore farmaceutico

MJ₂ capacità di lavorare in maniera autonoma a progetti originali

MJ₃ capacità di integrare le conoscenze multidisciplinari possedute e gestirne la complessità

MJ₄ proporre riflessioni autonome sia su problemi scientifici che sociali ed etici connessi all'utilizzo dei farmaci

Abilità comunicative CS

CS₁ capacità di comunicare conoscenze, problemi e soluzioni inerenti alle tematiche chimiche e biologiche relative ai farmaci e ai prodotti per la salute

CS₂ esporre conclusioni e le motivazioni di queste, in modo chiaro e privo di ambiguità, ad interlocutori specialisti e non specialisti.

Capacità di apprendimento LS

LS₁ capacità necessarie per continuare a studiare in maniera autonoma e autogestita.

LS₂ capacità necessarie per aggiornare in modo continuo le conoscenze.

LS₃ capacità necessarie per proseguire nel terzo ciclo di istruzione superiore.

Comportamenti C

C₁ comportarsi coerentemente con gli aspetti deontologici della professione

C₂ operare nel rispetto delle normative vigenti riguardanti temi quali legislazione, sicurezza sul posto di lavoro, rispetto ambientale

C₃ avere consapevolezza dei rischi connessi con le tecnologie scientifiche e con i prodotti utilizzati

Tabella C1.1. Personale docente del CdS nell'AA 2011/2012.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (I anno)
Nuova attivazione ex DM 270/2004, riformulato secondo il DM 17/2010

Docente	Insegnamento/ Altra attività formativa	Periodo didattico	SSD/ Insegnam ento/Altra Attività Formativa	CFU	Ore			SSD Docente	Qualifica	Titolo	Carico didattico docente/ Carico Didattico complessivo del docente (CFU) §	Anni Stabilità §§	Garante del CdS SI/NO	Note
					L	E	A							
Dei Andrea	Chimica generale ed inorganica Modulo I	II Sem	CHIM/03	6	48			CHIM/03	PA TP	T	6/6	dal 2001/02	SI	
Droghetti Enrica	Chimica computazionale	II Sem	CHIM/02	6	28	18,75			RTD	AE	6/6	dal 2011/12	NO	
Fittipaldi Maria	Fisica	II Sem	FIS/07	6	48			FIS/01	RU TP	T	6/6	dal 2001/02	NO	
Fumagalli Francesco	Matematica, Statistica e laboratorio di informatica	I Sem	MAT/03	9	72			MAT/03	RU TP	AE	9/9	dal 2010/11	NO	
Gatteschi Dante	Chimica generale ed inorganica Modulo II	I Sem	CHIM/03	6	48			CHIM/03	PO TP	T	6/6	dal 2011/12	NO	
Maleci Laura	Biologia animale e vegetale	I Sem	BIO/13	6	48			BIO/15	PA TP	T	6/11	dal 2010/11	NO	
Sassoli Chiara	Anatomia umana	II Sem	BIO/16	6	48			BIO/16	RU TP	AE	6/6	dal 2009/10	NO	

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (II e III anno)
Nuova attivazione ex DM 270/2004

Docente	Insegnamento/ Altra attività formativa	Anno di corso/ Periodo didattico	SSD/ Insegnamento/ Altra Attività Formativa	CFU	Ore			SSD Docente	Qualifica	Titolo	Carico didattico docente/ Carico Didattico complessivo del docente (CFU) §	Anni Stabilità §§	Garante del CdS SI/NO	Note
					L	E	A							
Bucherelli Corrado	Fisiologia generale	II I Sem	BIO/09	8	64			BIO/09	PA TP	T	8/8	dal 2002/03	SI	
Capperucci Antonella	Metodi fisici in chimica organica*	III II Sem	CHIM/06	8	64			CHM/06	PA TP	T	8/8	al 2002/03	SI	
Catarzi Daniela	Analisi dei medicinali	II I Sem	CHIM/08	5	16	37,5		CHIM/08	RU TP	AR	5/5	dal 2001/02	SI	
Cavalieri Duccio	Microbiologia	III II Sem	BIO/19	5	40			BIO/19	RU TP	AR			SI	Non previsti studenti frequentanti in quanto gli studenti del III anno lo frequentano nel 2009/10 al I anno
Dei Silvia	Chimica farmaceutica e tossicologica I	III I Sem	CHIM/08	10	80			CHIM/08	RU TP	COL	1,5/4,5	dal 2001/02	NO	
Furlanetto Sandra	Chimica analitica	II I Sem	CHIM/01	6	48			CHIM/01	PA TP	T	6/12	dal 2011/12	NO	
Giovannoni Maria Paola	Analisi dei farmaci II	III I Sem	CHIM/08	5	16	37,5		CHIM/08	RU TP	AR	5/6,5	dal 2009/10	SI	
Iantomasi Teresa	Biochimica applicata	III II Sem	BIO/10	8	64			BIO/10	RU TP	AR	6,5/8	dal	SI	

	Biochimica	II II Sem	BIO/10	10	80			BIO/10	RU TP	COL	1,5/8	2001/02 dal 2001/02	
Lodovici Maura	Farmacologia generale*	III I Sem	BIO/14	6	48			BIO/14	RU TP	AR	5/10	dal 2004/05	SI
Lulli Matteo	Patologia generale e terminologia medica	II II Sem	MED/04	5	40					C		dal 2011/12	NO
Maestrelli Francesca	Tecnologia, socioeconomia legislazione farmaceutiche *	III II Sem	CHIM/09	10	44	56,2 5		CHIM/09	RU TP	AR	10/10	dal 2007/08	SI
Melani Fabrizio	Analisi dei farmaci I	II II Sem	CHIM/08	5	16	37,5		CHIM/08	PA TP	T	5/11	dal 2001/02	NO
Menichetti Stefano	Chimica organica I	II I Sem	CHIM/06	10	80			CHIM/03	PO TP	T	10/10	dal 2003/04	SI
Nativi Cristina	Chimica organica II	III I Sem	CHIM/06	10	80			CHIM/06	PO TP	T	9,3/16,3	dal 2001/02	SI
Richichi Barbara	Chimica organica II	III I Sem	CHIM/06	10	80			CHIM/06	RU TP	COL	0,7/9,7	dal 2011/12	NO
Romanelli Maria Novella	Chimica farmaceutica e tossicologica I	III I Sem	CHIM/08	10	80			CHIM/08	PO TP	T	8,5/8,5	dal 2008/09	SI
Smulevich Giulietta	Chimica fisica	II II Sem	CHIM/02	10	80			CHIM/02	PO TP	T	10/10	dal 2001/02	SI
Vincenzini Maria Teresa	Biochimica	II II Sem	BIO/10	10	80			BIO/10	PO TP	T	8,5/10	dal 2001/02	SI
	Biochimica Applicata	III II Sem	BIO/10	8	64			BIO/10	PO TP	COL	1,5/10	dal 2001/02	

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
EX DM 509/99 (IV e V anno*)

*nel V anno il piano di studio non prevede insegnamenti, lo studente è impegnato nello svolgimento del tirocinio e della preparazione della tesi

Docente	Insegnamento/ Altra attività formativa	Anno di corso/ Periodo didattico	SSD/ Insegnamento/ Altra Attività Formativa	CFU	Ore			SSD Docente	Qualifica	Titolo	Carico didattico docente/ Carico Didattico complessivo del docente (CFU) §	Anni Stabilità §§	Garante del CdS SI/NO	Note
					L	E	A							
Bruni Fabrizio	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	IV II Sem	CHIM/08	8	32	50		CHIM/08	PA TP	T	7/7	dal 2001/02	NO	
Colotta Vittoria	Chimica farmaceutica e tossicologica II	IV I Sem	CHIM/08	10	80			CHIM/08	PA TP	T	9/9	dal 2009/10	SI	
Coran Silvia	Analisi dei farmaci III	V I Sem	CHIM/08	5	24	25		CHIM/08	PA TP				NO	Non sono previsti studenti frequent anti in quanto la disciplin a è spostata al V anno e sarà attivata nell'a.a. 2012/13
Dolara Piero	Tossicologia *	IV I Sem	BIO/14	5	40			BIO/14	PO TP	T	5/5	dal 2001/02	NO	
Galeotti Nicoletta	Farmacognosia*	IV II Sem	BIO/14	5	40			BIO/14	RU TP	AR	5/6	dal 2003/04	SI	

Ghelardini Carla	Farmacologia e farmacoterapia	IV II Sem	BIO/14	10	80			BIO/14	PA TP	T	10/15	dal 2001/02	NO	
Guerrini Gabriella	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci	IV II Sem	CHIM/08	8	32	50		CHIM/08	RU TP	COL	1/1	dal 2001/02	SI	
Mura Paola Angela	Impianti dell'industria farmaceutica*	IV I Sem	CHIM/09	9	72			CHIM/09	PO TP	T	9/9	dal 2011/12	SI	Non sono previsti studenti frequentanti in quanto la disciplina è spostata al V anno e sarà attivata nell'a.a. 2012/13
	Chimica farmaceutica applicata	V I Sem	CHIM/09	10	80			CHIM/09	PO TP					
Varano Flavia	Chimica farmaceutica e tossicologica II	IV I Sem	CHIM/08	10	80			CHIM/08	RU TP	COL	1/1	dal 2001/02	NO	

Note di lettura:

Sem = Semestre

* in comune con altri corsi di laurea, anche parzialmente

SSD= Settore Scientifico Disciplinare

CFU= Crediti formativi universitari

L= Ore lezione in aula

E= Ore laboratorio a posto singolo

A= Ore altra tipologia attività

PO= Professore ordinario

PA= Professore associato

RU= Ricercatore universitario

Note esplicative

§ Il carico complessivo del docente è calcolato **limitatamente all'impegno didattico svolto in questa Facoltà.**

§§ La stabilità del docente è verificata dall'a.a. 2001-2002, anno di istituzione degli ordinamenti ex DM 509/99.

TP= Tempo pieno

T= Titolare

C= Professore a contratto

AE=Affidamento esterno

AR=Affidamento a ricercatore

COL=Docente collaboratore

Tabella D2.1. Risultati delle prove di verifica dell'apprendimento

Anno di Corso	INSEGNAMENTI	ANNO SOLARE 2008					ANNO SOLARE 2009					ANNO SOLARE 2010				
		Studenti iscritti ^a	A.A. Esame	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quadr. medio*	Studenti iscritti ^a	A.A. Esame	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quadr. medio*	Studenti iscritti ^a	A.A. Esame	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quadr. medio*
I	ANATOMIA UMANA	//	2006/07	7	26.14	2.80	//	2007/08	-	-	-	//	2008/09	12	24.00	3.51
I	ANATOMIA UMANA	100	2007/08	62	26.06	2.73	68	2008/09	68	26.38	2.40	93	8	26.00	3.46	
													38	26.79	2.97	
	(LSCU)															
	(LMCU)															
I	BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE	100	2007/08	89	25.87	2.89	68	2008/09	66	25.42	3.22	93	2009/10	2	24.76	2,84
														42		
														(LSCU)		
														(LMCU)		
I	CHIMICA COMPUTAZIONALE	//	2006/07	9	24.33	1.41	//	2007/08	2			//	2008/09	1		
I	CHIMICA COMPUTAZIONALE	100	2007/08	57	26.11	3.39	68	2008/09	52	26.02	3.32	93	14	24,79	4.00	
													35	25,14	3.45	
													(LSCU)			
													(LMCU)			
I	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	//	2006/07	1	-	-	//	2007/08	23	26.70	2.61	//	2008/09	24	26.46	2.31
I	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	100	2007/08	33	26.06	3.03	68	2008/09	33	26.18	2.55	93	14	25.64	2.72	
													8	26.38	2.00	
													(LSCU)			
													(LMCU)			
I	CHIMICA ORGANICA I	//	2006/07	9	26.22	3.61	//	2007/08	5	24.80	2.14	//	2008/09	13	26.77	3.64
I	CHIMICA ORGANICA I	100	2007/08	24	24.38	3.11	68	2008/09	23	25.48	3.12	93	2009/10	40	25.15	2.49
I	FISICA	//	2006/07	10	21.90	2.77	//	2007/08	9	22.00	2.94	//	2008/09	6	21.83	1.57
I	FISICA	100	2007/08	10	24.00	2.72	68	2008/09	31	21.94	2.71	93	2009/10	40	22.55	2.36
I	MATEMATICA E STATISTICA E LABORATORIO DI INFORMATICA	//	2006/07	-	-	-	//	2007/08	8	23.63	3.24	//	2008/09	8	23.00	1.22
I	MATEMATICA E STATISTICA E LABORATORIO DI INFORMATICA	100	2007/08	49	24.53	3.05	68	2008/09	51	23.57	3.15	93	12	21.75	1.69	
													39	24.27	3.16	
													(LSCU)			
													(LMCU)			
I	MICROBIOLOGIA	100	2007/08	81	25.90	2.94	68	2008/09	58	24.91	3.13	93	2008/09	35	25.49	2.81
II	ANALISI DEI MEDICINALI	//	-	-	-	-	//	2007/08	9	27.11	1.97	//	2008/09	31	25.48	2.21
II	ANALISI DEI MEDICINALI	71	2007/08	37	26.54	2.98	54	2008/09	21	26.57	2.94	53	2009/10	23	26.17	2.35
II	BIOCHIMICA	//	-				//	2007/08	3			//	2008/09	-		
II	BIOCHIMICA	71	2007/08	32	26.19	1.88	54	2008/09	40	26.52	1.67	53	2009/10	31	26.10	2.39
II	BIOCHIMICA APPLICATA	//	2006/07	7	26.57	3.29	//	2007/08	9	27.78	2.20	//	2008/09	-		
II	BIOCHIMICA APPLICATA	71	2007/08	26	27.08	3.41	54	2008/09	25	27.28	2.34	53	2009/10	19	26.74	2.36

II	CHIMICA ANALITICA E ANALISI DEI FARMACI I	//	2006/07	2	-	-	//	2007/08	4	-	-	//	2008/09	16	25.31	2.44
II	CHIMICA ANALITICA E ANALISI DEI FARMACI I	71	2007/08	29	26.45	1.98	54	2008/09	19	25.95	2.21	53	2009/10	22	25.95	2.03
II	CHIMICA FISICA	//	2006/07	9	25.56	3.27	//	2007/08	7	27.29	3.37	//	2008/09	8	23.25	3.46
II	CHIMICA FISICA	71	2007/08	19	25.42	3.23	54	2008/09	26	23.96	3.14	53	2009/10	41	24.44	2.96
II	FISIOLOGIA GENERALE	//	2006/07	1	-	-	//	2007/08	6	27.67	1.89	//	2008/09	19	26.79	2.84
II	FISIOLOGIA GENERALE	71	2007/08	42	26.69	2.99	54	2008/09	49	26.24	2.68	53	2009/10	41	25.85	2.60
II	PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA	//	2006/07	11	28.82	1.34	//	2007/08	17	27.53	2.28	//	2008/09	12	26.92	1.55
II	PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA	71	2007/08	16	28.69	1.83	54	2008/09	16	28.06	1.71	53	2009/10	37	26.81	2.50
III	ANALISI DEI FARMACI II	//	2006/07	1			//	2007/08	7			//	2008/09	10	27.20	2.84
III	ANALISI DEI FARMACI II	42	2007/08	32	26.38	2.50	65	2008/09	23	26.57	3.12	56	2009/10	31	25.97	1.82
III	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I	//	2006/07	15	27.00	2.37	//	2007/08	9	26.67	2.71	//	2008/09	14	26.29	2.34
III	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I	42	2007/08	16	26.88	2.69	65	2008/09	25	25.44	2.84	56	2009/10	30	25.73	2.94
III	CHIMICA ORGANICA II	//	2006/07	1	-	-	//	2007/08	1	-	-	//	2008/09	5	25.20	3.97
III	CHIMICA ORGANICA II	42	2007/08	32	27.19	1.94	65	2008/09	23	26.39	2.32	56	2009/10	22	25.45	2.62
III	FARMACOGNOSIA	//	2006/07	12	26.58	3.30	//	2007/08	6	27.33	2.69	//	2008/09	5	24.80	3.43
III	FARMACOGNOSIA	42	2007/08	24	27.50	3.07	65	2008/09	26	25.85	2.71	56	2009/10	24	26.71	2.73
III	FARMACOLOGIA GENERALE E TOSSICOLOGIA	//	2006/07				//	2007/08	6	27.00	0.58	//	2008/09	6	28.00	1.53
III	FARMACOLOGIA GENERALE E TOSSICOLOGIA	42	2007/08	25	27.88	1.75	65	2008/09	31	27.58	1.62	56	2009/10	34	27.91	1.48
III	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA	//	2006/07	9	27.78	2.48	//	2007/08	-	-	-	//	2008/09	4		
III	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA	42	2007/08	20	26.55	3.01	65	2008/09	15	26.87	2.60	56	2009/10	25	27.04	1.93
III	TECNOLOGIA SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE	//	2006/07	11	27.55	1.83	//	2007/08	7	24.43	3.66	//	2008/09	12	27.50	1.38
III	TECNOLOGIA SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE	42	2007/08	12	27.08	1.80	65	2008/09	20	26.40	3.32	56	2009/10	17	25.59	2.99
IV	ANALISI DEI FARMACI III E LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA	//	2006/07	3	-	-	//	2007/08	4	-	-	//	2008/09	9	25.44	3.10

	DEI FARMACI															
IV	ANALISI DEI FARMACI III E LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI	50	2007/08	9	25.56	1.26	42	2008/09	27	25.33	2.16	54	2009/10	22	25.09	2.84
IV	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA	//	2006/07	-	-	-	//	2007/08	15	26.53	2.28	//	2008/09	10	27.90	1.64
IV	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA	50	2007/08	14	26.86	2.36	42	2008/09	19	26.42	3.42	54	2009/10	14	25.71	4.23
IV	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II	//	2006/07	-	-	-	//	2007/08	6	27.50	3.04	//	2008/09	11	27.00	3.07
IV	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II	50	2007/08	31	26.55	3.37	42	2008/09	25	27.88	2.87	54	2009/10	18	26.89	3.07
IV	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA	//	2006/07	7	29.43	1.92	//	2007/08	12	27.50	3.12	//	2008/09	6	29.00	1.83
IV	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA	50	2007/08	15	29.07	2.17	42	2008/09	20	28.40	2.96	54	2009/10	27	27.33	3.04
IV	IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA	//	2006/07	1	-	-	//	2007/08	6	29.67	0.75	//	2008/09	3		
IV	IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA	50	2007/08	22	28.64	1.61	42	2008/09	41	28.59	1.71	54	2009/10	35	28	1.67
	APPROFONDIMENTO - DIFFRAZIONE DI RAGGI X PER L'ANALISI STRUTTURALE DI SOSTANZE CRISTALLINE		2007/08	10				2008/09	10				2009/10	5		
	CHIMICA DEGLI ALIMENTI															
	CHIMICA DEI PRODOTTI COSMETICI		2007/08	2				2008/09	4				2007/08	1		
	DISCONNESSIONI: DALLA TEORIA ALLA PRATICA		2006/07	2				2007/08 2008/09	4				2008/09	21		
	IGIENE		2007/08	10	22.90	1.45		2008/09	8				2008/09	7	21.86	2.95
	IGIENE AMBIENTALE		2007/08	2												
	IGIENE APPLICATA		2007/08	5	25.40	3.67		2007/08	1							
	INTEGRATORI ALIMENTARI							2007/08	1							
	INTRODUZIONE ALLA SPETTROSCOPIA DI RISONANZA PARAMAGNETICA ELETTRONICA												2009/10	1		
	LINGUA FRANCESE		2007/08	4				2008/09	15				2009/10	11		
	LINGUA INGLESE		2006/07	29				2008/09	41				2009/10	10		

			2007/08											
	LINGUA INGLESE (POST-INTERMEDIO)		2007/08	7			2007/08 2008/09	28				2008/09 2009/10	34	
	LINGUA INGLESE I (LMCU)											2008/09 2009/10	38	
	LINGUA INGLESE II (LMCU)											2008/09 2009/10	12	
	LINGUA SPAGNOLO		2007/08	7			2008/09	24				2009/10	10	
	LINGUA PORTOGHESE		2007/08	1			2008/09	4				2008/09 2009/10	3	
	LINGUA: TEDESCO											2009/10	1	
	NORME ISO		2007/08	1										
	STEREOCHIMICA E SINTESI STEREOSELETTIVA (APPROFONDIMENTO)		2006/07 2007/08	30			2007/08 2008/09	20				2008/09 2009/10	22	
	MOLECULAR MODELLING IN CHIMICA FARMACEUTICA		2007/08	2			2008/09	4						
	ANALISI BIOINFORMATICA DELLE PROTEINE (APPROFONDIMENTO)		2007/08	1										
	PATOLOGIA E TERMINOLOGIA MEDICA (APPROFONDIMENTO)		2007/08	5			2007/08	2				2009/10	2	
	PROGETTAZIONE E SINTESI DEI FARMACI: L'APPROCCIO DELL'ANALOGO RIGIDO IN CHIMICA FARMACEUTICA		2006/07	6			2008/09	1				2008/09 2009/10	4	
	SPETTROSCOPIA OTTICA DI FARMACI E PROTEINE						2008/09	1				2008/09 2009/10	2	
	FARMACIA CLINICA (FARMACOEPIDEMIOLOGIA)		2007/08	2								2009/10	2	
	FARMACIA CLINICA (FARMACOVIGILANZA)		2007/08	2										
	LABORATORIO ANALISI CHIMICHE DELLA SOCIETA' PH S.R.L. (TIROCINIO)		2007/08	1										
	LABORATORIO DI INFORMATICA		2007/08	3										
	MARKETING		2006/07 2007/08	2			2007/2008	1						
	SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE		2007/08	5										
	FITOFARMACI E FITOREGOLATORI						2007/08	1						

	NUOVI FARMACI SECRETAGOGHI DERIVATI DELLA METIGLINIDE E REPAGLINIDE							2007/08	1						
--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---	--	--	--	--	--	--

^aIl numero riportato si riferisce agli studenti iscritti all'anno dell'insegnamento.

*Dati ottenuti dai Bollettini di Statistica di Ateneo

Per ogni insegnamento possono comparire due AA poiché in un anno solare gli esami vengono registrati su verbali di due AA diversi.

Per gli esami del primo anno i dati riferiti all'AA 2009/2010 sono suddivisi in quanto si riferiscono ad esami sostenuti sia da studenti dell'ordinamento exDM509/99 che da studenti del nuovo ordinamento exDM270/04 (B054) attivato nel 2009/2010.

Tabella E2.2. Posizioni di responsabilità.

nell'ambito del CdS

Posizioni di responsabilità	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità	Nomina e composizione	Compiti
Presidente del Consiglio di CdS (PCdS)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze, art.18 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	decreto del Rettore (D.R.59256 (808)) del 10.10.2007. Maria Novella Romanelli	Convoca, presiede, coordina il CCdS, ha la responsabilità di attuare le delibere del Consiglio e rappresenta il CdS ove necessario (riunioni presso Enti e/o Associazioni, riunioni di Giunta, riunioni di Ateneo, ecc.
VicePresidente del Consiglio di CdS (PCdS)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze, art.18 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Nominato dal PCdS. Verbale del CCdS 23/10/2008. Menichetti	Coadiuvava il PCdS.
Consiglio di CdS (CCdS)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze, art.18 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Tutti i docenti del CdS e la rappresentanza studentesca	Funzione di condivisione della Responsabilità del Presidente; funzioni esplicitate nei documenti normativi
Commissione didattica (CD)	Verbale CCdS	È costituita da: Presidente del CdS, DOT e segretario del CdS. Verbale CCdS del 18 novembre 2011. Romanelli, Melani, Lanna.	Istruzione e proposta di risoluzione di specifiche problematiche inerenti le pratiche relative alla carriera degli studenti; assunzione di delibere – studenti sottoposte successivamente a semplice ratifica del CCdS
Comitato per la didattica (COD)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze, art.18 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Verbale CCdS del 14/2/2007. È costituita da: DOT, rappresentanti degli studenti, docenti rappresentanti delle diverse aree disciplinari (Romanelli, Mura, Natuivi, Dolara, Vincenzini, Smulevich)	Esame ed approvazione dei piani di studio e delle pratiche relative agli studenti in presenza di problematiche particolari. Deliberazioni in caso di delega del CCdS
Gruppo Autovalutazione (GAV)	Verbale CCdS del 25/11/2010	Verbale CCdS del 25 novembre 2010. Il GAV è composto dal Presidente del CdS, 5 docenti di cui uno con funzioni di Presidente del GAV, un rappresentante degli studenti e dall'amministrativo segretario del CdS. Colotta (Presidente); Romanelli (Presidente CdS); altri membri docenti: Maestrelli, Capperucci; rappresentanza studentesca: Biondi ; componente Amministrativa di Facoltà: Lanna.	Preparazione formale del rapporto di autovalutazione RAV
Docenti (D)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze, art.17. http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html .	Al momento dell'assegnazione dell'incarico didattico	Attività didattica tutorato, impegni istituzionali
Delegato all'Orientamento e al tutorato (DOT)	Verbale CCdS del 14 novembre 2007 http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-16.html	Verbale CCdS del 14 novembre 2007 Melani.	Attività di orientamento e tutorato agli studenti in ingresso e in itinere
Docenti di	Verbale CCdS del 27/1/2012	Verbale CCdS del 27/1/2012	Attività di orientamento e tutorato agli studenti in

riferimento	e	http://www.unifi.it/clctf/CMpro-v-p-16.html	Romanelli, Nativi	ingresso e in itinere
tutorato				

Altre posizioni interne al CdS coinvolte nella sua gestione

Commissioni temporanee (CT)		È un gruppo di lavoro istituito ad hoc	Risoluzione di problemi contingenti e specifici
------------------------------------	--	--	---

Soggetti esterni al CdS

Posizioni di responsabilità	Documentazione relativa alla posizione di responsabilità	Nomina e composizione	Compiti
Consiglio di Facoltà (CdF)	Statuto dell'Università degli studi di Firenze art. 17 comma 1, http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Personale docente, rappresentanza studentesca	Compiti definiti da Statuto dell'Università degli Studi di Firenze art.17 (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html); Regolamento Didattico della Facoltà, art. 7
Preside (P)	Statuto dell'Università degli Studi di Firenze art.17 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Decreto del Rettore D.R. 59396 (969) del 27.09.2010 per il quadriennio accademico 2010/2014 a decorrere dall'1.11.2010 Blandina	Compiti definiti da Statuto dell'Università degli Studi di Firenze art.17 (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html);
Commissione test d'ingresso (CTI)	Regolamento del CdS, art 3	VCdF 9 aprile 2010 Romanelli (Presidente) Briganti, Caneschi, Degl'Innocenti, Furlanetto, Matucci e Piochi	Sovrintende alle attività di verifica delle conoscenze iniziali, delle carenze da colmare e dei metodi di recupero, oltre che di verifica se le carenze sono state colmate
Commissione orario (CO)	VCdF 28 novembre 2007	VCdF 28 novembre 2007 Varano, Baccari	adeguare l'orario dei CdS alle esigenze degli studenti e dei docenti; migliorare l'utilizzo delle risorse strutturali e la logistica (attività distribuite su più sedi, anche se relativamente vicine)
Delegato Mobilità Internazionale (DMI) programma Lifelong Learning	VCdF 28 novembre 2007	VCdF 28 novembre 2007 Mura	Delegato per il programma Lifelong Learning Programme (DMI) che riunisce le iniziative di cooperazione europea nell'ambito dell'istruzione e della formazione dal 2007 al 2013 e sostituisce, integrandoli in un unico programma, i precedenti Socrates e Leonardo da Vinci. http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2244.html http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2241.html Si occupa in particolare di: orientamento degli studenti in uscita per la predisposizione del piano di studio e l'assistenza di quelli in ingresso, la selezione

			degli studenti in uscita (a seguito di bando di Facoltà) interessati alla mobilità, l'assistenza a quelli in ingresso per la mobilità internazionale, il mantenimento dei contatti con le sedi convenzionate, la ricostruzione della carriera dello studente al rientro. Si occupa della raccolta ed elaborazione delle relazioni individuali (questionari Erasmus) degli studenti in uscita ed in entrata.
Commissione di Facoltà dei delegati per la mobilità internazionale	VCdF 27 maggio 2005	VCdF 27 maggio 2005 confermata di anno in anno. Mura (Presidente), Bilia, Nativi, Furlanetto (membri)	Coadiuvava il Presidente per la selezione degli studenti in entrata ed uscita a seguito del bando di Facoltà
Delegato per l'orientamento di Facoltà DO	VCdF 28 novembre 2007	VCdF 28 novembre 2007 Furlanetto	Gestione iniziative orientamento (in entrata ed in uscita) della Facoltà
Delegato Web di Facoltà (WM)	VCdF 28 novembre 2007	VCdF 28 novembre 2007 Briganti	Gestisce il sito web di Facoltà occupandosi della pubblicazione di informazioni, documentazioni e materiale connesso alle attività della Facoltà e del CdS. Rappresenta la Facoltà nelle riunioni di Ateneo per la trasparenza.
Polo Biomedico-Tecnologico (PBT) e Polo Scientifico Tecnologico di Sesto (PST)	Regolamento dei Poli, emanato con DR n. 402 del 01/06/2005 http://www.unifi.it/bu/6_2005/dr_402_05.html	Febbraio 2002; dicembre 2004	Strutture di servizio (affari generali, servizi finanziari, servizi alla didattica e agli studenti, servizi alla ricerca e alle relazioni internazionali, servizi tecnici e patrimoniali), a supporto delle unità amministrative decentralizzate
Uffici di Presidenza - Segreteria di Presidenza della Facoltà (SPF) Segreteria Presidenza corsi di laurea (SPCdS)		Segreteria della Presidenza di Facoltà (SPF): Antonio Orsitto, Monica Dalmastrì. Segreteria della Presidenza dei CdS (SPCdS): Nadia Lanna	Responsabilità relativamente alle verbalizzazioni dei Consigli di Facoltà e di Corso di Laurea, alla pianificazione delle coperture dei corsi, alla tenuta dei registri dei corsi. Ruolo di supporto amministrativo per l'elaborazione e modifica degli Ordinamenti e Regolamenti dei corsi di studio
Management didattico (MD)	VCdF 27.05.2005	Staff composto da un referente del PBT, Riccardo Martelli ed una unità di personale amministrativo della Facoltà, Nadia Lanna	Comprovata partecipazione al corso per MD organizzato dall'Ateneo nonché dalla partecipazione alle varie riunioni di lavoro per la redazione del RAV (resoconti e verbali delle relative riunioni)

Altre posizioni esterne al CdS coinvolte nella sua gestione

Vicepreside (ViceP)	Statuto dell'Università degli Studi di Firenze	Nominato dal Preside fra i professori di ruolo	coadiuva e sostituisce il Preside in caso di assenza o
----------------------------	--	--	--

	art.17 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	membri della giunta. VCdF 16 dicembre 2010 Romanelli	impedimento.
Giunta (G)	Statuto dell'Università degli Studi di Firenze art.17 http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html	Nomina Preside Composta dal P, Presidenti CdS (Gratteri, Romanelli, Ghelardini), dai Proff. Menichetti, Degl'Innocenti, Bilia, Lodovici, Bergonzi, Dei S. e dal rappresentante degli studenti Biondi.	Consultiva e istruttoria nei confronti del CdF
Delegato per la qualità (DQ)	Verbali CdF 27 maggio 2005 e 28 novembre 2007	Per tutti i CdS della Facoltà di Farmacia CdF su proposta P Verbali CdF 27 maggio 2005 e 28 novembre 2007 Selleri	Funzioni del Coordinatore per la certificazione consistono nell'intrattenere rapporti diretti a nome di tutti i GAV con gli uffici centrali dell'Ateneo per gli adempimenti che riguardano l'adozione del sistema qualità.
Comitato di indirizzo (CI)	SA 9 aprile 2003	Nomina CdF 13 ottobre 2003. Rinnovato di anno in anno. Ultimo rinnovo 30 ottobre 2009. Nuova composizione CdF 21.01.2011 Attualmente composto da: Preside; Rappresentante Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Firenze – CCIAA- (Dott.ssa Laura Mazzanti); Rappresentante Ordine dei Farmacisti di Firenze (Dott. Alberto Schiaretti); Rappresentante Ordine dei Chimici di Firenze (Dott. Lari Agati); Rappresentante Assessorato Sanità Regione Toscana (Dott.Giorni); Rappresentante Associazione Industriali della Provincia di Firenze (Dott. Annibale Baldari)	Esame del progetto formativo in sede di attivazione o di riesame; espressione di un parere sulla rispondenza dei percorsi formativi alle esigenze di inserimento nel mondo del lavoro e nelle professioni; pianificazione delle attività di stage e altre iniziative volte a favorire il raccordo fra Università, professioni, industria, amministrazioni locali.
Delegato per la Didattica (DDid)	VCdF 28 novembre 2007	VCdF 28 novembre 2007 Romanelli	Coordinamento dei CdS e rappresentanza della Facoltà in sede di programmazione e attuazione dell'offerta formativa presso Commissioni ed Organi Accademici
Commissione Didattica Paritetica di Facoltà	gruppo di lavoro istituito a livello di Facoltà (art. 6 RDA)	VCdF 9 febbraio 2011 E' composto da tre docenti e da altrettanti rappresentanti degli studenti Teodori (Presidente) Mulinacci, Dei S., Capanni, Fabbri e Biondi	Osservatorio permanente delle attività didattiche come previsto da Regolamento didattico di Ateneo (RDA) art. 6 (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-3228.html) e dal regolamento di didattico di Facoltà art. 4 (http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-12.html)
Commissione Ordine-Facoltà (COF)	Regolamento per il tirocinio professionale	VCdF del 9 settembre 2010. E' costituita da 5 membri, 3 nominati dal Consiglio dell'Ordine dei Farmacisti della Prov. di Firenze e 2 dal CdF (Mulinacci e Preside di Facoltà).	E' referente della Facoltà per tutta la materia regolata dalla convenzione Ordine-Facoltà. Rilascia le autorizzazioni alle farmacie ad ospitare tirocinanti; compila ed aggiorna l'elenco delle farmacie autorizzate al tirocinio; esprime giudizio sul tirocinio svolto e invia la relazione finale alla SS
Commissione tirocini formativi (CQT)	VCdF 9 aprile 2010	È composto da tre docenti, uno per ciascun CdS della Facoltà: Manetti (SFA), Vergelli (Farmacia),	Ha il compito di monitorare l'efficacia dei tirocini formativi – intracurriculari – elaborando

		Guerrini (CTF)	periodicamente i questionari tirocini formativi. Riferisce al PCdS e al CCdS sugli esiti dell'analisi
Responsabile dell'organizzazione dei laboratori didattici (ROLD)	VCdF 30 ottobre 2009	VCdF 30 ottobre 2009 Bellucci	Ha il compito di sovrintendere alla organizzazione dei laboratori didattici (es. acquisto dei materiali inventariabile e di consumo, manutenzione della strumentazione, sicurezza dei laboratori) e di coordinare il Personale Tecnico di supporto alla didattica che coadiuva i docenti nell'erogazione della didattica negli insegnamenti in cui sono previste attività di laboratorio
Delegato per stage e tirocini (DST)	Nomina Preside	Preside Blandina (DST)	Organizzazione generale dell'attività di Stage. Svolge inoltre la funzione di garante nei progetti di tirocinio di orientamento
Delegato per la disabilità (DD)	Pagina web: http://www.unifi.it/CMpro-v-p-379.html : "Servizi per studenti con disabilità" dove sono riportate le azioni di Ateneo mirate a fornire a studenti disabili pari condizioni nel diritto allo studio.	VCdF 1° ottobre 2008 Smulevich	Rappresenta un punto di riferimento didattico diretto per lo studente disabile che abbia bisogno di un orientamento specifico e di un supporto volto al suo inserimento nella realtà specifica di Facoltà.
Delegato di Facoltà nel Comitato scientifico della Biblioteca Biomedica (DFB)	VCdF 19 settembre 2011	VCdF 19 settembre 2011 Colotta	Propone l'acquisto di testi utili alla didattica
Delegato di Facoltà nel Consiglio Direttivo del centro Linguistico di Ateneo (DCL)	VCdF 26 ottobre 2010	VCdF 26 ottobre 2010 Passani	Partecipa alle riunioni del Consiglio direttivo del Centro Linguistico in rappresentanza della Facoltà.
Delegato del Dipartimento Scienze Farmaceutiche per la Biblioteca (DB_DS F)	VC di Dipartimento	Rovero	Propone l'acquisto di testi utili alla didattica
Delegato di Facoltà nel Consiglio Utenti dello CSIAF	VCdF 3 luglio 2008	Nomina effettuata da Ufficio Affari Generali (lettera del Preside prot. n. 209 pos. l/8.1 del 25.05.2011). Melani	Partecipa alle riunioni del Consiglio utenti CSIAF in rappresentanza della Facoltà.
Segreterie Studenti (SS)	dall'8 aprile 2002, come da D.D. n.107 dell'8 aprile 2002, afferisce al Polo Biomedico	dall'8 aprile 2002, come da D.D. n.107 dell'8 aprile 2002, afferisce al Polo Biomedico.	Archiviazione e della gestione di tutti i dati relativi alla carriera degli studenti iscritti ai CdS attivati presso la Facoltà di Farmacia (immatricolazioni, iscrizioni, piani di studio, passaggi, trasferimenti, registrazione degli esami di profitto e di laurea, esami di stato, etc.)
Responsabile di Ateneo per la Valutazione dei	Decreto rettorale n. 23 (prot. n. 3931) del 19 gennaio 2010 rettificato ed integrato con Decreto rettorale n. 305 (prot. n. 25834) del 19 aprile	Decreto rettorale n. 23 (prot. n. 3931) del 19 gennaio 2010 rettificato ed integrato con Decreto rettorale n. 305 (prot. n. 25834) del 19 aprile 2010	Coordinamento scientifico delle attività di valutazione della didattica http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2797.html

Processi Formativi	2010 per il quadriennio accademico 2009/2013	per il quadriennio accademico 2009/2013. Bertaccini	
Gruppo Valmon (Valmon)	Gruppo di Ricerca sulla Valutazione ed il Monitoraggio delle Politiche e dei Servizi. (http://valmon.ds.unifi.it/index.php)	Nominato Rettore . Composizione: http://valmon.ds.unifi.it/index.php?idp=P5	Elabora i questionari di valutazione della didattica degli studenti frequentanti, pubblica on-line i risultati e li trasmette all'Ufficio di Supporto al Nucleo di Valutazione per la trasmissione al MIUR.
CSIAF (Ufficio Servizi Statistici) (CSIAF)		Servizi di Ateneo	Raccoglie ed elabora i dati relativi alla progressione nella carriera di studi degli studenti
Centro di Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'Incubatore universitario (CsaVR)	Centro di servizi dell'Ateneo fiorentino (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-6111.html#normativa)	Costituito nel 2009. Composizione: http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5965.html .	Fra i suoi compiti (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7470.html) vi è quello di promuovere, sostenere, armonizzare e potenziare i servizi di orientamento in uscita delle singole Facoltà: Servizio di Orientamento al lavoro e Job Placement (OJP)
Commissione Delegati all'orientamento (CDO)	Commissione di Ateneo, istituita nell'ambito di CsaVR, che si occupa del servizio OJP	Nomina del rettore. Composta dai delegati delle Facoltà all'orientamento in entrata ed uscita (per la facoltà di Farmacia Furlanetto) e da Paola Lucarelli (Responsabile Accademico) e Annamaria Di Fabio (Consulente Scientifico) http://www.unifi.it/CMpro-v-p-7471.html#commissione	Servizio di Orientamento al lavoro e Job Placement (OJP)

Tabella E3.1. Riesame

Area	Requisito per la qualità	Check List	Livello di soddisfazione *	Azioni intraprese	Documentazione **
A - Fabbisogni e Obiettivi	A1 - Sbocchi e fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro	Le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni consultate e le modalità e i tempi della consultazione sono adeguati ai fini della identificazione degli sbocchi professionali e occupazionali e dei fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro? Gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro sono stati identificati in modo utile ai fini della definizione degli obiettivi formativi specifici del CdS, degli sbocchi per i quali preparare i laureati e dei risultati di apprendimento attesi?	Si		
	A2 - Obiettivi formativi specifici	Sono stati definiti obiettivi formativi specifici del CdS coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza e con gli sbocchi professionali e occupazionali e i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro?	Si		
	A3 - Sbocchi per i quali preparare i laureati	Sono stati definiti sbocchi professionali e occupazionali per i quali preparare i laureati coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e con gli sbocchi professionali e occupazionali espressi dal mondo del lavoro?	Si		
	A4 - Risultati di apprendimento attesi	Sono stati definiti risultati di apprendimento attesi coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS, con gli sbocchi per i quali preparare i laureati, con i fabbisogni formativi espressi dal mondo del lavoro e con i risultati di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia?	Si		

B - Percorso formativo	B1 - Requisiti di ammissione	Sono stati definiti requisiti di ammissione e attività formative propedeutiche adeguati ai fini, rispettivamente, di una proficua partecipazione degli studenti alle attività formative previste e della promozione del possesso dei requisiti di ammissione?	Si		
		Sono state previste idonee modalità di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e, per i CL, criteri per l'attribuzione di specifici obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso, con le relative attività formative di recupero e modalità di verifica del loro soddisfacimento?	Si		
		I criteri di ammissione ai CdS a numero programmato sono oggettivi?	Si		
	B2 - Progettazione del percorso formativo	I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alla coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti della/e classe/i di appartenenza eventualmente stabiliti in proposito, alle modalità di approvazione del piano di studio, alle modalità di approvazione delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative e alla presenza di formali modalità di coordinamento didattico?	Si		
		Il piano di studio e le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative (prova finale compresa) sono adeguati ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si		VCCdS del 27/1/2012
		Le modalità di verifica dell'apprendimento garantiscono un corretto accertamento dell'apprendimento degli studenti?	Si		
	B3 - Pianificazione e controllo dello svolgimento del percorso formativo	Lo svolgimento del percorso formativo è stato pianificato in modo da favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi nei tempi previsti?	Si		

		Le norme relative alla carriera degli studenti sono adeguate al conseguimento dei risultati di apprendimento attesi da parte degli studenti nei tempi previsti?	Si		
		Lo svolgimento del percorso formativo corrisponde a quanto progettato e pianificato?	Si		
C - Risorse	C1 - Personale docente e di supporto alla didattica	I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alla presenza di opportunità di potenziamento delle capacità di insegnamento dei docenti e alla selezione o scelta del personale docente esterno?	Si ma è da evidenziare l'assenza di corsi dedicati a tutti i docenti per il potenziamento delle capacità di insegnamento	Richiesta al prorettore alla Didattica di organizzazione di corsi di tecnica di comunicazione	Lettera di richiesta protocollata. VCCdS del 27/1/2012
		Il personale docente è adeguato, in quantità e qualificazione (anche con riferimento al CV), a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si		
		Il personale di supporto alla didattica è qualitativamente adeguato a favorire il conseguimento dei risultati di apprendimento attesi?	Si		
	C2 – Infrastrutture	Le infrastrutture, con le relative dotazioni e/o attrezzature, sono adeguate, quantitativamente e qualitativamente, allo svolgimento delle attività formative previste con i metodi didattici stabiliti?	Si ma: -gli spazi studio presso il plesso Morgagni sono ritenuti insufficienti. -potenziamento strumentazione dei laboratori didattici	-sensibilizzazione degli Uffici del PBT tramite l'Ufficio logistica perché possano essere resi disponibili maggiori spazi studio presso il plesso Morgagni	Dichiarazione di non conformità segnalati all'Ufficio logistica VCCdS del 27/1/2012.
	C3 - Servizi di contesto e Accordi di collaborazione	I servizi di orientamento, assistenza e supporto sono tali da facilitare l'apprendimento e la progressione nella carriera degli studenti?	Si ma per quanto riguarda le segreterie studenti, la recente adozione della verbalizzazione on line non permette ancora di valutare gli esiti del servizio		
Gli accordi con Enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno sono adeguati quantitativamente e ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti? <i>(solo per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM)</i>		Si			

		Gli accordi con Atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti sono adeguati quantitativamente e ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti?	Si		
	C4 - Altre risorse e iniziative speciali	Le altre risorse eventualmente disponibili e le iniziative speciali eventualmente intraprese sono utili all'efficacia del processo formativo?	Si		
D - Monitoraggio	D1 - Attrattività	I risultati del monitoraggio delle prove di verifica del possesso dei requisiti di ammissione e degli iscritti al primo anno di corso danno evidenza dell'attrattività del CdS?	Si		
	D2 - Prove di verifica dell'apprendimento	I risultati del monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento danno evidenza dell'adeguatezza delle prove a verificare il livello di raggiungimento dei risultati di apprendimento da parte degli studenti, l'efficacia degli insegnamenti e delle altre attività formative e la correttezza della valutazione dell'apprendimento degli studenti?	Si ma sarebbe necessario avere dagli Uffici Servizi Statistici i risultati delle prove di verifica dell'apprendimento disaggregati per coorte, secondo quanto richiesto dal modello CRUI (Tabella D2.1)	Richiesta al prorettore alla Didattica	Lettera protocollata
	D3 - Carriera degli studenti (Efficacia interna)	I risultati del monitoraggio della carriera accademica degli studenti danno evidenza dell'efficacia del processo formativo?	Si		
	D4 - Opinioni degli studenti sul processo formativo	Il monitoraggio delle opinioni delle matricole sul servizio di orientamento in ingresso e degli studenti sul processo formativo è adeguato per completezza delle informazioni raccolte e partecipazione degli studenti?	Si ma deve essere avviato un sistema la valutazione dell'opinione degli studenti sull'intero processo formativo	- Adozione del questionario laureandi	VCCdS del 27/1/2012

	D5 - Collocazione nel mondo del lavoro e prosecuzione degli studi in altri Corsi di Studio (Efficacia esterna)	Le modalità di monitoraggio della collocazione nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi in altri CdS dei laureati sono adeguate al fine di dare evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi?	Si ma: I contenuti del questionario sono adeguati a ricavare le informazioni richieste ma il servizio di monitoraggio non è più fornito dal PBT.	Cfr E2	
		I risultati relativi alla collocazione nel mondo del lavoro e, per i CL, alla prosecuzione degli studi nei CLM dei laureati danno evidenza della spendibilità del titolo di studio rilasciato, della corrispondenza degli sbocchi professionali e occupazionali per i quali si sono preparati i laureati agli sbocchi nel mondo del lavoro e dell'adeguatezza dei risultati di apprendimento stabiliti ai fabbisogni formativi del mondo del lavoro e alla prosecuzione degli studi?	Si		
	E1 - Politica e iniziative per la qualità	La politica e le iniziative per la qualità sono adeguate ai fini della promozione della qualità del CdS?	Si		
E - Sistema di gestione	E2 - Processi per la gestione del Corso di Studio e Struttura organizzativa	I processi per la gestione del CdS identificati e la struttura organizzativa sono adeguati ai fini di una efficace gestione del CdS?	Si ma: - migliorare la gestione del test d'ingresso da parte delle strutture preposte (PBT, CSIAF) al fine di: velocizzare lo scorrimento delle graduatorie (per test vincolante per l'iscrizione) e rendere più rapida la notifica degli esiti del test; migliorare il coordinamento con i CdS affini per la pubblicazione delle graduatorie. -Rendere immediatamente disponibili i dati dettagliati relativi ai partecipanti al test in conformità a quanto richiesto dal modello CRUI	-Richiesta al ProRettore alla didattica per: -migliorare la gestione del test d'ingresso -rendere immediatamente disponibili i dati dettagliati relativi ai partecipanti al test in conformità a quanto richiesto dal modello CRUI. -adozione della compilazione on line del questionario post-esame -ripristino del servizio di monitoraggio di rilevazione dell'opinione dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati	Lettera protocollata dei PGAV al ProRettore

			<p>(Tabella D1.1).</p> <p>-Prevedere test separati da CdS di altre facoltà.</p> <p>- migliorare la gestione del questionario post-esame mediante la compilazione on line</p> <p>-mettere a sistema l'elaborazione del questionario immatricolati attualmente a carico di Valmon grazie ad accordi direttamente presi dai PGAV</p> <p>-ripristino del servizio di monitoraggio di rilevazione dell'opinione dei datori di lavoro sulla preparazione dei laureati, già fornito da ufficio Placement del PBT.</p>		
	E3 - Riesame e miglioramento	I comportamenti del CdS sono coerenti con i comportamenti attesi riguardo alle modalità di gestione del processo di riesame?	Si		
		Il riesame del sistema di gestione assicura la sua continua adeguatezza ed efficacia e promuove il miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS e dei relativi esiti?	Si		
	E4 - Pubblicità delle informazioni	Il CdS rende pubbliche informazioni complete, aggiornate e facilmente reperibili sui propri obiettivi, sul percorso formativo, sulle risorse di cui dispone, sui propri risultati e sul suo sistema di gestione?	Si		VCCdS del 27/1/2012

* Utilizzare uno dei seguenti 3 livelli di soddisfazione:

- Si
- Sì,ma ...
- No

Per i livelli di soddisfazione corrispondenti a "Sì, ma ..." e "No", sintetizzare anche le motivazioni della insoddisfazione.

** documento/i sul/i quale/i è/sono documentati l'attività svolta e i relativi esiti

