



Facoltà di Farmacia

Corso di Laurea: Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

.....

Classe-CLM 14S...

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE

A.A. 2008-09

(Documento redatto in coerenza con il Modello CRUI - Rev. 2007)

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	Docente (PCdS)	novella.romanelli@unifi.it	055-4573691
Membro	Prof. Francesca Mastrelli	Docente	francesca.maestrelli@unifi.it	055-4273711
Membro	Dott. Marisa Santioli	Management didattico	marisa.santioli@unifi.it	055- 459 8732
Membro	Dott. Nadia Lanna	Segret. Corsi di Laurea	nadia.lanna@unifi.it corsidilaurea@unifi.it	055-4598715
Membro	Laura Marchi	Rappr. studenti	lauramarchi9@gmail.com	339 3792638

Data 28 Novembre 2009

Introduzione

Il 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 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, Tecnologia 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.

Nell'AA 2006/07 la prima coorte di immatricolati è giunta al suo V anno.

Nel 2008 è giunto al suo V anno il III ciclo della Laurea Specialistica a ciclo unico (CLS-14S in Farmacia e Farmacia Industriale)

A seguito del DM 270/2004, a partire dall'AA 2009-2010 il CdS in CTF è diventato Corso di Laurea Magistrale (CLM) in "Farmacia e Farmacia industriale" della classe LM13. Nell'AA 2009/2010 è stato attivato il I anno di corso, mentre gli anni successivi (II, III, IV e V) afferiscono all'ordinamento precedente (ex DM 509/99).

Processo di certificazione del CdS.

Il CdS si trova in II fase del percorso di Certificazione e messa in Qualità della CRUI. Il CdS ha goduto di una proroga della certificazione di adozione che lo ha portato alla scadenza del 30 Novembre 2009. L'accordo realizzato con CRUI si è reso necessario a seguito di una interruzione del processo di certificazione causata dall'attuazione della riforma ex DM 270/04 che ha interessato più direttamente il I anno della nuova Laurea triennale Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA). In questa proroga sono comunque rientrati i CdS di Farmacia e CTF, che hanno avuto il ritardo di un anno nell'attuazione del DM270 e che comunque si intendevano esentati dal produrre alcuna documentazione di chiusura alle prescrizioni ricevute dal Valutatore nel II audit (visita di passaggio Novembre-Dicembre 2007) cui è seguito un rapporto di valutazione che è stato utile alla stesura del presente RAV. Ottemperando alla chiusura di questo, alla data del 30 Novembre 2009, si intende riavviare il processo di certificazione di qualità.

SOMMARIO

Sigle e Acronimi	Pag. 4
A. SISTEMA DI GESTIONE	
A.1 IMPEGNO AD UNA GESTIONE DI QUALITÀ	
A1.a	Pag. 7
A.2 PROCESSI PER LA GESTIONE DEL CDS E DOCUMENTAZIONE	
A.2.a	Pag. 9
A.2.b	Pag. 14
A.2.c	Pag. 16
A.3 STRUTTURA ORGANIZZATIVA	
A.3.a	Pag. 26
A.3.b	Pag. 28
A.4 COMUNICAZIONE	
A.4.a	Pag. 29
A.4.b	Pag. 29
A.5 RIESAME	
A.5.a	Pag. 35
A.5.b	Pag. 36
B. ESIGENZE E OBIETTIVI	
B.1 ESIGENZE DELLE PARTI INTERESSATE	
B.1.a	Pag. 40
B.1.b	Pag. 41
B.1.c	Pag. 41
B.2 ORIENTAMENTI E INDIRIZZI GENERALI PER LA QUALITÀ DEL Cds (POLITICA PER LA QUALITÀ)	
B.2.a	Pag. 46
B.2.b	Pag. 46
B.2.c	Pag. 47
B.3 OBIETTIVI PER LA QUALITÀ	
B.3.a	Pag. 48
B.3.b	Pag. 50
B.3.c	Pag. 51
B.3.d	Pag. 52
C. RISORSE	
C.1 PERSONALE DOCENTE E DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA E ALL'APPRENDIMENTO	
C.1.a	Pag. 56
C.1.b	Pag. 57
C.1.c	Pag. 62
C.1.d	Pag. 62
C.1.e	Pag. 63
C.1.f	Pag. 64
C.2 PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO	
C.2.a	Pag. 64
C.2.b	Pag. 67
C.3 INFRASTRUTTURE	
C.3.a	Pag. 67
C.3.b	Pag. 68
C.3.c	Pag. 70
C.3.d	Pag. 71
C.3.e	Pag. 73
C.3.f	Pag. 73

	CC.3.g-C.3k	Pag.75
C4.	RISORSE FINANZIARIE	
	C.4.a	Pag.76
C5.	RELAZIONI ESTERNE E INTERNAZIONALI	
	C.5.a	Pag. 77
	C.5.b	Pag. 80
C6.	SERVIZI DI CONTESTO	
	C.6.a	Pag. 84
D.	PROCESSO FORMATIVO	
D.1	PROGETTAZIONE	
	D.1.a	Pag. 92
	D.1.b	Pag. 94
	D.1.c	Pag. 96
D.2	PIANIFICAZIONE	
	D.2.a	Pag. 99
	D.2.b	Pag. 100
D.3	ACCESSO E GESTIONE DELLA CARRIERA DEGLI STUDENTI	
	D.3.a	Pag. 101
	D.3.b	Pag. 101
	D.3.c	Pag. 102
	D.3.d	Pag. 102
	D.3.e	Pag 102
D.4	MONITORAGGIO	
	D.4.a	Pag. 103
	D.4.b	Pag. 105
E.	RISULTATI, ANALISI E MIGLIORAMENTO	
E.1	RISULTATI DEL CdS	
	E.1.a	Pag. 111
	E.1.b	Pag. 112
	E.1.c	Pag. 112
	E.1.d	Pag. 114
E.2	ANALISI	
	E.2.a	Pag. 114
E.3	MIGLIORAMENTO	
	E.3.a	Pag. 120
	E.3.b	Pag. 120
	E.3.c	Pag. 122
PUNTI DI FORZA E AREE DA MIGLIORARE		Pag. 124

Allegato 1. Scheda A3.1-Posizioni di responsabilità (file allegato)

Allegato 2

Pag. 126

-Analisi dei questionari post-tirocinio professionale in farmacia
(tirocinanti e tutor)

-Analisi dei questionari formazione laureati

Schede DAT (file allegato)

Sigle e Acronimi

ARPAT	Azienda Regionale per l'Ambiente e il Territorio
C	comportamenti
CAC	capacità apprendimento continuo
CB	conoscenze di base
CC	conoscenze caratterizzanti
CCdS	Consiglio di Corso di Studio
CD	Commissione didattica
CdF	Consiglio di Facoltà
CdS	Corso di Studio
CdL	Corso di Laurea
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 Prov di Firenze-Facoltà
CP	Capacità Professionali
CSIAF	Centro Servizi Informatici Ateneo
CT	capacità trasversali
CTI	Commissione per i test d'Autovalutazione e d'Ingresso
CTF	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
CUS	Centro Universitario Sportivo
D	Docenti
DDA	Delegato per i Diversamente Abili
DM	Decreto Ministeriale
DMI	Delegato Mobilità Internazionale
DOT	Delegato all'Orientamento e Tutorato
DQ	Delegato per la Qualità
ES_PI	Esigenze delle Parti Interessate
Facoltà'	Facoltà' di Farmacia
GAV	Gruppo di Autovalutazione
G	Giunta di Facoltà
GU	Gazzetta Ufficiale
MD	Management Didattico
MdS	Manifesto degli Studi
MIUR	Ministero dell'Università' e della Ricerca Scientifica
OA	Obiettivi di Apprendimento
OG	Orientamenti Generali
Ordine dei Farmacisti	Ordine dei Farmacisti della Provincia di Firenze
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
PTA	Personale Tecnico/Amministrativo
PTSD	Personale tecnico di Supporto alla Didattica

ROLD	Responsabile Organizzazione Laboratori Didattici
S	Studenti
SPCdS	Segreteria Presidenza Corsi di Studio
SPF	Segreteria Presidenza Facoltà
SS	Segreteria studenti
SSD	Settore Scientifico Disciplinare
SSDI	Settore Scientifico Disciplinare d’Insegnamento
UE	Unione Europea
UP	ufficio presidenza
VCCdS	Verbali del CCdS
VCdF	Verbali CdF
VCOF	Verbali COF
VPCdS	Vicepresidente del CdS
WM	Web Master

Dimensione A - SISTEMA DI GESTIONE

Elemento A1 – Impegno ad una gestione per la qualità

La struttura di appartenenza (Ateneo, Facoltà o Dipartimento) e il CdS devono assumere un impegno formale e documentato ad una gestione per la qualità del CdS.

a) Impegno a favore di una gestione per la qualità del CdS

Il CdS in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, coerentemente con le politiche della Facoltà di Farmacia e dell'Ateneo di Firenze (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2922.html>), ha stabilito di intraprendere dall'AA 2004-2005 l'iter per la Gestione per la Qualità del Corso di Studi. Come modello di valutazione e certificazione di qualità, il CdS in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ha scelto di aderire al modello CRUI ed ai suoi requisiti. L'adesione a questa iniziativa è proseguita nell'AA 2005-2006 (nel febbraio 2006 il CdS ha conseguito la certificazione, con prescrizioni, dal Board della fondazione CRUI- vedi Rapporto di Certificazione Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 2005/2006) ed anche nell'AA 2006-2007. Il RAV 2006/2007 è stato oggetto di valutazione da parte della CRUI. Il Valutatore, in occasione della visita in loco del 20/11/07 (vedi Rapporto di Valutazione), ha rilevato un elevato interesse dei componenti del GAV e dei docenti del CdS, presenti all'incontro, nei confronti delle procedure di valutazione e certificazione che il CdS ha deciso di perseguire quale mezzo di reale cambiamento e miglioramento dell'intero sistema organizzativo.

L'impegno a favore di una gestione di qualità è stato formalmente assunto dal CdS nel CCdS del 30/9/09 (vedi relativo verbale) nel quale è stato approvato il seguente documento:

Dichiarazione di impegno a favore di una gestione per la qualità del CdS

Con il presente documento 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:

- *Adozione di un sistema di gestione dei processi*
- *La definizione di obiettivi formativi coerenti con le esigenze delle parti interessate*
- *La gestione delle risorse intese come: risorse umane, infrastrutturali e servizi*
- *La definizione ed il mantenimento di un processo formativo adeguato al raggiungimento degli obiettivi prefissati*
- *Il monitoraggio continuo e sistematico dei processi e l'analisi dei risultati nell'ottica del miglioramento continuo.*

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://www1.unifi.it/clscf/CMprov-p-4.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 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, ex DM 270/04 (Classe LM-13), approvato dal CdF in data 16/09/09. Il nuovo CdS è stato attivato per il I anno di corso nell'AA 2009/2010.

Nel CCdS del 23/10/2008 è stata modificata la composizione del GAV in seguito alle dimissioni della Prof. Nativi. Pertanto la Dr.ssa Maestrelli è subentrata alla Prof. Nativi e la Prof. Colotta ha assunto la carica di Presidente. Nel CdF del 16/9/09 è stato nominato il nuovo rappresentante degli studenti nel GAV (Laura Marchi).

L'importanza dell'impegno per una gestione di qualità sentita dal CdS è coerente con la politica di Ateneo che recentemente ha stabilito di coinvolgere tutti i CdS nel processo di certificazione. Infatti, il Senato Accademico nella seduta del 14.01.2009, ha deliberato che, a decorrere dal novembre 2009, i corsi di studio attivati ai sensi del DM 270/2004 e non inseriti nel percorso di certificazione CRUI, adotteranno il *Modello di Ateneo per l'Accreditamento Interno in Qualità dei Corsi di Studio Universitari* presentando entro il 30 novembre di ogni anno il Documento Qualità del Corso di Studio. Di questo è stata data comunicazione nel CdF del 17/03/09.

Il presente RAV, è stato redatto in coerenza con il modello CRUI 2007 e tenendo conto della valutazione CRUI effettuata in loco il 20/11/07. I rilievi del Valutatore hanno spinto il CdS ad adottare nuove procedure che sono state avviate nell'anno 2008, in particolar modo dedicate al miglioramento del processo formativo.

Elemento A2 – Processi per la gestione del CdS e Documentazione

Il CdS e la struttura di appartenenza devono definire i processi per la gestione del CdS, la loro sequenza e le loro interazioni, adottare efficaci modalità per la loro gestione e assicurare un efficace coordinamento con i processi per la gestione della struttura di appartenenza.

Il CdS e la struttura di appartenenza, per quanto di competenza, devono inoltre definire la documentazione da utilizzare per la gestione dei processi identificati e adottare efficaci modalità della sua gestione.

a) Processi per la gestione del CdS, loro sequenza e interazioni

Il CdS in CTF afferisce alla Facoltà di Farmacia dell' Università di Firenze. Il CdS ha un proprio Consiglio (CCdS) e provvede in maniera autonoma ad alcuni aspetti di gestione delle attività (es. approvazione piani di studio individuali e coordinamento della didattica) pur facendo riferimento alle direttive della Facoltà e di Ateneo. Da qualche anno l'Ateneo ha adottato una struttura in Poli per la gestione di alcuni aspetti di natura amministrativa (es. pagamento dei buoni d'ordine e delle missioni), delle infrastrutture (es. aule, laboratori, biblioteche) e di supporto agli studenti (es. iniziative di orientamento e tirocini).

Per questo motivo i processi *individuati* sono stati suddivisi fra:

processi sotto il controllo del CdS,

processi sotto il controllo della Facoltà di Farmacia (F),

processi sotto il controllo del Polo Biomedico-Tecnologico di Careggi (PBT)

processi sotto il controllo del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino (PST)

processi sotto il controllo dell'Ateneo.

Il CdS per la propria gestione prevede una serie di processi. Tali processi si dividono in primari (P), corrispondenti agli elementi che caratterizzano le Dimensioni in cui si articola il modello CRUI, e in sottoprocessi (SP). Nella Scheda A2.1 sono riportati i processi e i sottoprocessi identificati per la gestione del CdS, i loro collegamenti (sequenza e interazioni) e la matrice delle responsabilità che prevede l'individuazione per ciascuno di essi di una posizione di responsabilità (le posizioni di responsabilità sono descritte nella Scheda A3.1)

I processi che non sono sotto il controllo diretto del CdS non sono stati impostati proceduralmente; va evidenziato che in ultima analisi, tutti i processi sotto il controllo della Facoltà fanno capo, in termini di responsabilità al PdF che, periodicamente, ne rende partecipe i PCdS e tutti i membri del CdF (cfr. verbali CdF). Analogamente per i processi sotto il controllo del PBT, il responsabile ultimo è il dirigente di Polo che tiene conto delle esigenze e dei problemi di ogni singola Facoltà, come indicato specificamente dai VdF, nel rispetto di quanto indicato nel regolamento d'Ateneo.

Sequenza e interazioni tra i processi identificati

Nella Scheda A2.1 per ogni processo sono indicati i processi per i quali gli *output* del processo in considerazione costituiscono degli *input* e i processi i cui *output* costituiscono *input* per il processo considerato

Scheda A2.1 . Processi per la gestione del CdS, loro sequenzialità, documentazione degli esiti e matrice delle responsabilità

Dimensione	Processo primario	Obiettivi	Sequenzialità e interazioni		Descrizione	Documentazione esiti	Matrice delle responsabilità						
			con input da	con output a			R	RA	RG	C	I		
Sistema di gestione	<i>P1.1 Assunzione dell'impegno ad una gestione per la qualità</i>	Sviluppo e applicazione del Sistema Qualità per la gestione del CdS, secondo i requisiti del Modello CRUI 2007, per il miglioramento della didattica e della efficacia dei processi in coerenza con le politiche di Ateneo.	P1.5	tutti	RAV§ A.1	VCCdS Sito web del CdS	CCdS				GAV, D, PCdS, VPCdS, DQ	CdF, PBT, PST, DOT, WM,S	
	<i>P1.2 Definizione dei processi per la gestione del CdS e della documentazione</i>	Individuare i processi e i sottoprocessi tramite i quali si gestisce il CdS e loro collegamento; assicurare un efficace coordinamento tra questi e i processi per la gestione della struttura di appartenenza; gestione della documentazione relativa a tutti i processi identificati.	P1.1 P1.3 P1.5	P1.5 SP3.6.1 SP3.6.3 SP3.6.4 SP3.6.5	RAV§ A.2	VCCdS		CCdS	UP			PCdF,VPCdF, CdF, S,	
	<i>P1.3 Definizione della struttura organizzativa per la gestione dei processi identificati</i>	Assegnazione e assunzione delle responsabilità per la gestione dei processi e sottoprocessi identificati	P1.1 P1.5 P1.2 P3.1 P3.2 P3.3 P3.4	P1.5 P1.2 P1.4 SP3.6.1 SP3.6.2 SP3.6.3 SP3.6.4 SP3.6.5	RAV§ A.3	VCCdS	PCdS				CCdS	D, CD, COD, DOT, WM,	
	<i>P1.4 Organizzazione e gestione della comunicazione verso le PI</i>	Definire le modalità di comunicazione da adottare per le diverse PI e la loro gestione	P2.1 P1-5	P1-5	RAV§ A.4	VCCdS	CCdS					WM, DOT, DO, SPCdS,	S, D
	<i>P1.5 Riesame</i>	Assicurare l' idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia del sistema di gestione	P1-5	P1-5	RAV§ A.5	VCCdS	PCdS	CCdS				GAV	S

Esigenze e obiettivi degli obiettivi	<i>P2.1 Identificazione delle esigenze delle PI</i>		Individuazione delle PI con le quali rapportarsi e determinazione delle loro esigenze	P1-5	P1.4 P2.2 P2.3 P4.1 P1-5	RAV § B1	VCCdS, VCI, VCOF		CCdS	PCdS	CI, COF	PI
	<i>P2.2 Definizione degli orientamenti e degli indirizzi generali per la qualità del CdS</i>		Individuare e definire le prospettive per le quali intende preparare i laureati e loro coerenza con le esigenze delle PI.	P1.5 P2.1	P1.5 P2.3 P4.1	RAV § B2	RAV, VCCdS	CCdS			CI, CdF, CD	GAV, S
	<i>P2.3 Definizione degli obiettivi per la qualità del CdS</i>		Definire gli OA per la preparazione dei laureati con riferimento all'inserimento nel mondo del lavoro.	P1.5 P2.1 P2.2	P1.5 P4.1	RAV § B3	RAV, VCCdS	CCdS				CI, DOT
Risorse	<i>P3.1 Definizione delle esigenze e messa a disposizione di personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento</i>	<i>SP3.1.1 Definizione delle esigenze di personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento</i>	Definire le esigenze relative al personale docente e di supporto in base agli OG e OA.	P1.5 P3.6 P4.1	P1.5 P3.4 P4.3	RAV § C1	VCdF, VCCdS, RAV				D	
		<i>SP3.1.2 Messa a disposizione di personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento</i>	Messa a disposizione di personale docente e di supporto in base agli OG e OA.									
	<i>P3.2 Definizione delle esigenze e messa a disposizione di personale T/A</i>		Definire le esigenze relative al personale T/A in base agli OG e OA.	P1.5 P3.6 P4.1	P1.5 P3.4	RAV § C2	VCdF, verbali riunioni con i docenti di laboratorio, RAV		CdF	PCdF, ROLD	D	PBT
	<i>P3.3 Definizione delle esigenze e messa a disposizione di infrastrutture</i>	<i>SP3.3.1 Definizione delle esigenze di infrastrutture</i>	Individuare le esigenze relative alle infrastrutture in base agli OG e agli OA	P1.5 P4.1	P1.5 P3.4	RAV § C3	VCdF, RAV	CCdS				
<i>SP3.3.2 Messa a disposizione</i>		Messa a disposizione di infrastrutture in base agli OG e	RAV, sito web									

		di infrastrutture	agli OA										
	<i>P3.4 Definizione delle esigenze e messa a disposizione di risorse finanziarie</i>		Definire le esigenze relative alle risorse finanziarie adeguate ai fini dell'erogazione dell'offerta formativa in base agli OG e agli OA.	P1.5 P3.1 P3.2 P3.3 P4.1	P1.5 P4.2	RAV § C4		PdF	Ateneo	CdF	ROLD	D	
	<i>P3.5 Definizione e gestione delle relazioni esterne e internazionali</i>	<i>SP3.5.1 Tirocinio</i>	Definire e regolamentare l'effettuazione del tirocinio in farmacia e c/o aziende	P1.5 P4.1	P1.5	RAV § C5	VCdF	SS	SCdS	COF	S CI	PI, CdS	
		<i>SP3.5.2 Relazioni internazionali</i>	Stabilire le modalità per la mobilità degli studenti all'interno dei progetti Erasmus, definizione del learning-agreement				Sito web unifi		Ateneo		DMI, CFDMI	CdF, S	
	<i>P3.6 Organizzazione e gestione dei servizi di contesto</i>	<i>SP3.6.0</i>	Gestione immatricolazione e carriere studenti	P1.5 P.4.3 P1.1	P1.5	RAV § C6	VCCdS Verbali esami	SS	SPCdS	PBT	PCdS, DOT CD CDP	S	
		<i>SP3.6.1 Servizi di orientamento in ingresso</i>	Consigliare ed orientare gli studenti di nuova immatricolazione e trasferimenti	P1.5 P2.1 P4.1 P4.2 P4.3	P1.5		VCdF	PCdS		DO	CdS, DOT, PBT	PI	
		<i>SP3.6.2 Assistenza e tutorato in itinere</i>	Assistere gli studenti iscritti	P1.5 P4.1	P1.5 P4.2		VCCdS	PCdS, VPCdS, D, DDA			DOT	S	
		<i>SP3.6.3 Tirocinio</i>	Coordinare e regolamentare l'effettuazione del tirocinio in farmacia e c/o aziende	P1.5 P2.1 P4.1 P4.2	P1.5		VCdF			SS	COF, CI	S	
		<i>SP3.6.4 Internazionalizzazione</i>	Coordinare la mobilità degli studenti all'interno dei progetti Erasmus. Definizione del learning-agreement	P1.5 P4.1			VCCdS Relazioni DMI	PCdF, VPCdF	PBT	DMI	D, SS	S	
		<i>SP3.6.5 Job Placement</i>	Fornire alle aziende i nominativi dei laureati per stage/inserimento nel mondo del lavoro	P1.5 P4.1			SS	SPCdS				S	
Processo formativo	<i>P4.1 Progettazione del processo formativo</i>		Definire i contenuti e le esperienze formative in base agli OG e OA	P1.5 P2.1 P2.2 P2.3 P5.2	P1.5 P3.1-6 P4.2-4	RAV § D1	VCdF VCCdS, sito web	CD, CdF CCdS		G	S, D		
	<i>P4.2 Pianificazione del processo formativo</i>		Definire la pianificazione dell'offerta formativa in base agli	P1.5 P2.1	P1.5 P3.3	RAV § D2	VCCdS, verbali	CCdS			SPCdS, CO,	S, PBT, PST	

		OG, OA	P4.1	P3.6 P4.4		commissioni, sito web				ROLD		
	<i>P4.3 Definizione dei requisiti per l'accesso al CdS e di procedure, criteri e norme per la gestione della carriera degli studenti</i>	Definire conoscenze e capacità richieste per l'accesso e le modalità per la gestione delle carriere degli studenti per il conseguimento degli OA	P1.5 P4.1	P1.5	RAV § D3	VCCdS VCdF		PCdS	CD, COD DOT	CTI	PI, D, S	
	<i>P4.4 Monitoraggio del processo formativo</i>	Verifica della corrispondenza tra servizi erogati e processo formativo programmato	P1.5 P4.1 P4.2	P1.5 P5.2	RAV § D4	VCCdS, Verbali Commissioni, verbali esami, questionari		PCdS	D, ValM on, CSIA F	SPCdS, COD	D, S	
Risultati, analisi e miglioramento	<i>P5.1 Raccolta e documentazione dei risultati del CdS</i>	<i>SP5.1.1 Raccolta e documentazione dei risultati relativi a studenti in ingresso</i>	Affrontare la raccolta dei dati necessari per la valutazione dei risultati	P1.5	P1.5 P5.2	RAV § E1	Verbale test ingresso, schede DAT, RAV	CdF		CTI	CCdS, S	
		<i>SP5.1.2 Raccolta e documentazione dei risultati relativi alla carriera degli studenti</i>					Schede DAT, RAV	CdF	Ateneo	SS	ValMon	CCdS, S
		<i>SP5.1.3 Raccolta e documentazione dei risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro</i>					Questionari laureati, RAV	MD				CCdS, S
	<i>P5.2 Analisi dei risultati del monitoraggio del processo formativo e dei risultati del CdS</i>	Valutare i risultati attraverso i parametri di riscontro	P1.5 P4.4 P5.1	P1.5 P4.1 P3.6	RAV § E2	RAV, VCCdS	PCdS			GAV	D, CCdS	
	<i>P5.3 Miglioramento dell'efficacia dei processi identificati e soluzione dei problemi che si presentano nella loro gestione</i>	Promuovere un processo sistematico di miglioramento continuo dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS	P1-5	P1-5	RAV § E3	Verbali riesame, VCCdS		PCdS	GAV		CCdS, S	

b) Coordinamento tra i processi per la gestione del CdS e i processi per la gestione della struttura di appartenenza

Coordinamento tra i processi per la gestione del CdS e i processi per la gestione della Facoltà

F-1 Coordinamento dei rapporti internazionali (mobilità studenti Socrates/Erasmus <http://www.farmacia.unifi.it/html/socrates-erasmus.html>) con l'obiettivo di favorire la mobilità degli studenti sia dall'Italia verso i Paesi dell'Europa che viceversa e di favorire una internazionalizzazione del corpo docente (teaching staff mobility). Il CdF ha nominato un Delegato alla Mobilità Internazionale di Facoltà (prof.ssa Paola Mura), che si occupa anche dei rapporti internazionali del CdS in CTF, che viene affiancato per ogni specifico CdS da una Commissione (per CTF e' costituita dai proff. C. Nativi, A.R. Bilia e S. Furlanetto).

Collegamento SP-3.6.4

F-2 Soddisfacimento delle esigenze di personale docente interno e esterno. Obiettivo di questo processo è assicurare la disponibilità, secondo le necessità, di personale docente adeguato, con un'equa ripartizione del carico didattico tra i docenti e con prospettive di sviluppo del corpo docente stesso (facendo riferimento e tenendo in conto della programmazione didattica della Facoltà). Il CdF ha anche nominato una Giunta di Facoltà (GdF), che viene convocata dal Preside (PCdF) per risolvere problemi, anche contingenti, inerenti la didattica. Il CdF ha nominato anche una Commissione di Facoltà per la programmazione didattica che e' costituita da un rappresentante per ogni macro area disciplinare (area biologica, chimica, chimica-farmaceutica, area tecnica-farmaceutica e area farmacologica) e che costituisce il collegamento diretto tra i vari CdS e la Facoltà per questo preciso processo.

Collegamento P-3.1

F-3 Coordinamento dell'attività di tirocinio obbligatorio in farmacia e facoltativo presso Enti esterni: obiettivo di questo processo è la gestione e l'organizzazione del servizio relativo al tirocinio professionale obbligatorio pre-laurea in Farmacia e facoltativo pre- o post-laurea.

Collegamento SP3.6.3

F-4 Coordinamento dell'orientamento in ingresso: obiettivi di questo processo sono la gestione e l'organizzazione del servizio di orientamento degli studenti in ingresso. Questo tipo di processo è stato avviato nell'AA 2006/07 e prevede che annualmente siano organizzate una o più giornate aperte a tutti gli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori. La presentazione della Facoltà e dei diversi CdS viene fatta dal Preside e da alcuni docenti, in genere i PCdS. La Facoltà ha incaricato il PBT della gestione del servizio di orientamento che come tale è da considerarsi trasversale per tutti i CdS afferenti alla Facoltà che ne usufruiscono in uguale maniera secondo modalità comuni; il Polo gestisce il processo ed il CdS partecipa allo stesso attraverso il proprio Delegato all'orientamento (DO), nominato dal CdF nell'AA "2007/2008.

In quell'occasione viene allestita una esposizione di poster e/o di piccola strumentazione ad illustrazione di alcuni aspetti caratterizzanti di ogni singolo CdS.

Collegamento SP3.6.1

F-5 Test di ingresso. Obiettivo di questo processo è la verifica della preparazione di base delle matricole, all'inizio delle attività didattiche del primo anno.

Il test d'ingresso è stato introdotto nell'anno accademico 2008/2009, è obbligatorio ma non esclusivo ai fini dell'immatricolazione. A questo scopo è stata istituita una Commissione di Facoltà formata da cinque docenti (Dini, Agresti, Caneschi, Degl'Innocenti e Furlanetto) che sovrintenda alle attività di verifica delle conoscenze iniziali, delle carenze da colmare e dei metodi di recupero. Il test consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di cultura generale, matematica, fisica, chimica e biologia.

Collegamento P4.3

Coordinamento tra i processi per la gestione del CdS e i processi per la gestione del Polo Biomedico-Tecnologico di Careggi (PBT) e del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino (PST)

PBT-1 Servizio Placement. Questo servizio è stato istituito nel mese di gennaio del 2005 ed è stato certificato UNI EN ISO 9001/2000, insieme agli altri servizi di orientamento, dal dicembre dello stesso anno. Il referente della segreteria del Servizio Placement è Stefania Bolognesi, la quale opera rapportandosi con il Coordinatore dell'erogazione dei servizi di orientamento dott. Riccardo Martelli, responsabile dell'Area Servizi alla Didattica e agli Studenti del PBT.

Collegamento SP3.6.5

PBT-2 Raccolta ed elaborazione dei dati relativi al monitoraggio delle carriere degli studenti iscritti. A decorrere dall'8 aprile 2002, come da D.D. n.107 dell'8 aprile 2002, la Segreteria Studenti di Medicina e Farmacia afferisce al PBT. La segreteria studenti 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 di Farmacia: si occupa della iscrizione degli studenti, pratiche di trasferimento dal e al CdS, gestione delle carriere degli studenti, controllo amministrativo e registrazione dei verbali di esame, gestione dei documenti inerenti al tirocinio professionale, emissione dei certificati; inoltre provvede a dare informazioni agli studenti su procedure di tipo burocratico/amministrativo ed è accessibile al pubblico solo su appuntamento.

L'attività di front-office è svolta dall'Informastudenti Morgagni (aperto al pubblico) presso il quale è anche possibile prenotare un appuntamento con la Segreteria Studenti.

Collegamento SP3.6.0-SP3.6.3

PBT-3 Organizzazione della disponibilità delle infrastrutture didattiche. Le aule a disposizione del CdS sono a comune con tutta la Facoltà di Farmacia, e sono situate nel Plesso Didattico Morgagni, afferente al PBT. I laboratori didattici sono situati in viale Morgagni 57 e afferiscono alla Presidenza della Facoltà. La Commissione Orario (CO) attribuisce le aule e i laboratori ai docenti di questo e degli altri CdS della Facoltà sulla base della capienza delle aule attribuite alla Facoltà, tenendo conto della programmazione didattica, in collaborazione con l'Ufficio Servizi Logistici del Polo. Il personale di Polo e' incaricato di provvede alle richieste e gestire le emergenze dei docenti, studenti e personale T/A (PTA) che gravitano presso la struttura. In particolare l'Ufficio Servizi Logistici si occupa della gestione delle aule che possono essere assegnate al docente che ne fa richiesta per e-mail. La disponibilità è verificabile on line, sul sito web del PBT (<http://www.polobiotec.unifi.it/mdswitch.html>)

Collegamento SP3.3.2

PBT-4 Raccolta e valutazione dei dati relativi alla capacità del CdS di attrarre studenti delle scuole secondarie superiori. Lo scopo di tale processo è di determinare il grado di soddisfazione sulle informazioni ricevute concernenti l'Orientamento, attraverso la valutazione di un apposito questionario rivolto agli studenti orientati. Tali questionari vengono distribuiti e raccolti in occasione della Giornata di Orientamento.

Collegamento SP3.6.1

PBT-5 Soddisfacimento delle esigenze in termini di infrastrutture e personale tecnico/amministrativo (in collaborazione con la Facoltà e i Dipartimenti a cui i docenti afferiscono) di personale docente e studenti. Se le strutture non sono adeguate, i docenti possono compilare dei Moduli di Non Conformità (NC), reperibili presso la Portineria del PBT, dove segnalare le proprie osservazioni sull'aula usata per svolgere le lezioni, sulla sua condizione generale,

sulla disponibilità ed adeguatezza di tutto il materiale necessario (gessi, sedie, lavagna luminosa, proiettore, etc..).

Il personale di Polo e' incaricato di provvedere alle richieste e gestire le emergenze dei docenti, studenti e PTA del CdS che gravitano presso la struttura.

Collegamento P3.3

PST-1 Organizzazione della disponibilità delle infrastrutture didattiche. Le aule a disposizione del CdS sono a comune con tutta la Facoltà di Farmacia, e sono situate nella palazzina delle Aule e Biblioteca del PST e nel Dipartimento di Scienze Farmaceutiche. La Commissione Orario attribuisce le aule ai docenti di questo e degli altri CdS della Facoltà sulla base della capienza delle aule attribuite alla Facoltà, tenendo conto della programmazione didattica, in collaborazione con l'ufficio di coordinamento del PST. Il personale di Polo e' incaricato di provvede alle richieste e gestire le emergenze dei docenti, studenti e personale T/A che gravitano presso la struttura. In particolare sono state individuate delle figure di riferimento che si occupano della gestione delle aule che possono essere assegnate al docente che ne fa richiesta per e-mail. La disponibilità è verificabile on line, sul sito <http://www.polosci.unifi.it/mrbs/day.php?day=04&month=11&year=2009&area=1&room=1>

Collegamento SP3.3.2

Coordinamento tra i processi per la gestione del CdS e i processi per la gestione dell'Ateneo

A-1 Raccolta e elaborazione delle informazioni e dei dati relativi alle opinioni degli studenti sugli insegnamenti. Lo scopo di tale processo è di valutare, attraverso la raccolta e l'elaborazione di tali informazioni, l'efficacia del CdS. Questo processo è attivo e sistematico da vari anni (questionari VALMON <http://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi>) e consiste nella raccolta delle opinioni degli studenti durante lo svolgimento dell'insegnamento. Recentemente il CdS si è dotato di un questionario post-esame allo scopo di valutare le opinioni degli studenti in un momento successivo del percorso.

Collegamento P4.4

A-2 Servizio di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro (AlmaLaurea) Tale servizio raccoglie i dati occupazionali relativi alle lauree specialistiche a ciclo unico, classe 14S, della Facoltà di Farmacia, insieme alle opinioni dei laureati sulla formazione ricevuta (<http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/rapporti/rapporto0708.pdf>).

Collegamento SP5.1.3

A-3 Raccolta ed elaborazione dei dati relativi al monitoraggio degli studenti in ingresso e delle carriere degli studenti iscritti - schede DAT . Il Sistema Informatico di Ateneo raccoglie i dati relativi agli studenti in ingresso e alla progressione delle carriere che vengono elaborati nella forma richiesta dal modello CRUI da parte dell'Ufficio Servizi statistici dell'Ateneo.

Collegamento SP5.1.1, SP5.1.2

c) Documentazione utilizzata per la gestione dei processi identificati e relative modalità di gestione

Nella Scheda A2.2 sono elencati i documenti utilizzati per la gestione del CdS, suddivisi tra documenti normativi (**DN**), per la gestione dei processi (**DGP**) e di registrazione (**DR**), e le modalità di gestione della documentazione. Lo stato di revisione è stato predisposto solo per alcuni documenti di lavoro (documenti per la gestione dei processi) che diventano documenti di registrazione una volta compilati. Tali documenti sono di diretta pertinenza del CdS. Per altri documenti, come stato di

revisione, ci si riferisce alla data di emissione/approvazione effettuata da parte di organi superiori al CdS.

Scheda A.2.2 Documentazione e relative modalità di gestione

Documenti Normativi –DN -						
Documento		Compilazione e Aggiornamento	Approvazione e Riapprovazione	Data documento e/o Revisione	Distribuzione (soggetti che ne sono a conoscenza)	Conservazione / Reperibilità
Id.	Descrizione					
DN-1	“Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei”	MIUR	MIUR	Decreto 3 novembre 1999, n.509 Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 gennaio 2000 n.2r	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A	MIUR/ http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0098Normat/2088Regola.htm
DN-2	Determinazione delle classi delle lauree universitarie	MIUR	MIUR	d.m. 4 agosto 2000, Pubblicato in S.O. n.170 G.U. del 19/10/2000 n.245	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A	MIUR/ http://www.miur.it/atti/2000/dm0804l.htm
DN-3	Determinazione delle classi delle lauree specialistiche	MIUR	MIUR	D.M. 28 novembre 2000 Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 18 del 23-01-2001	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A	MIUR/ http://www.miur.it/atti/2000/dm001128.htm
DN-4	“Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica negli atenei, n.509”	MIUR	MIUR	Decreto 22 ottobre 2004, n.270 Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 12 novembre 2004 n.266 -	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A +	MIUR/ http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0098Normat/4640Modifi_cf2.htm
DN-5	“Ridefinizione delle classi delle lauree universitarie”	MIUR	MIUR	D.M.16/03/2007	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A)	MIUR/ http://www.miur.it/UserFiles/2359.pdf
DN-6	Ridefinizione delle classi delle lauree magistrali universitarie”	MIUR	MIUR	D.M.16/03/2007	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A)	http://www.miur.it/Miur/UserFiles/Dossier/NuoveClassiLaurea/LaureeMagistrali.pdf
DN-7	Attuazione art. 1-ter (programmazione e valutazione delle Università), comma 2, del D.L. 31 gennaio 2005, n. 7, convertito nella legge 31 marzo 2005, n. 43 – definizione delle linee generali di indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2007-2009	MIUR	MIUR	Decreto Ministeriale 3 luglio 2007 prot. N. 362/2007Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 17 settembre 2007 n.216	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A)	MIUR/ http://www.miur.it/UserFiles/2589.pdf

DN-8	Attuazione dei DD.MM. in data 16 marzo 2007 (classi di laurea e di laurea magistrale) – decreto ministeriale di definizione delle linee guida per l'istituzione e l'attivazione da parte delle Università dei corsi di studio	MIUR	MIUR	Decreto Ministeriale 26 luglio 2007 Pubblicato nel suppl.ord. alla Gazzetta Ufficiale 22 ottobre 2007 n.246	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A)	MIUR/ http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0015Atti_M/6484Decret.htm
DN-9	Definizione dei requisiti dei corsi di laurea e di laurea magistrale afferenti alle classi ridefinite con i DD.MM. 16 marzo 2007, delle condizioni e criteri per il loro inserimento nella Banca dati dell'offerta formativa e dei requisiti qualificanti per i corsi di studio attivati sia per le classi di cui al D.M. 3 novembre 1999, n. 509 e sia per le classi di cui al D.M. 22 ottobre 2004, n. 270	MIUR	MIUR	Decreto Ministeriale 31 ottobre 2007 prot. n. 544/2007	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A)	MIUR/ http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0015Atti_M/6674Defini_cf2.htm
DN-10	Statuto dell'Università degli Studi di Firenze	Senato accademico integrato/ Commissione Revisione	S.A.-Consiglio Amm.ne /MIUR	D.R. 577 20/06/95 g.u. 156 del 6/7/95 e successive modifiche(Ultima riapprovazione: D.R.n. 114 /2008)	Ateneo/ Presidenza, (Personale docente e T/A; studenti	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5068.html
DN-11	Regolamento per l'amm.ne la finanza e la contabilità	Commissione di Ateneo	Consiglio di Amm.ne	D.R. 1041/93 e successive modifiche(Ultima riapprovazione: D.R n. 401/2005)	Ateneo/ Presidenza, Pers. Amministr.	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo/ BU http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2653.html
DN-12	Regolamento di attuazione del codice di protezione dei dati personali in possesso dell'Università di Firenze	Commissione di Ateneo	Consiglio di Amm.ne	D.R. n. 1177 (prot. n. 79382)* del 29/12/2005	Ateneo/ Presidenza, Pers. Amministr.	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it/bu/suppl_12_2005_2/dr_1177_05_2.html
DN-13	Regolamento in materia di incarichi di insegnamento e di attività didattica integrativa.	Commissione di Ateneo	Senato Accademico-Consiglio di Amm.ne	Decreto rettorale, 22 maggio 2009, n. 674 (prot. n. 37563)	Ateneo/ Presidenza, Pers. Amministr.	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5223.html
DN-14	Regolamento didattico di Ateneo Titolo I-Parte generale	Commissione di Ateneo	Senato Accademico-Consiglio di Amm.ne / MIUR-	Decreto MIUR 22.05.2008/Decreto rettorale, 11 giugno 2008, n.39902 (550)	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A; studenti	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it

DN-15	Regolamento Didattico di Ateneo - Relativamente al Titolo II – Ordinamenti didattici dei corsi di studio Ordinamento del CdS	Senato accademico	Senato Accademico-Consiglio di Amm.ne/ MIUR	D.R. 1391 del 26.10.2001	Ateneo/ Presidenza, Personale docente e T/A; studenti.	http://off.miur.it/index.html
DN-16	Regolamento didattico di CdS	Commissione di Facoltà	Facoltà/Senato Accademico-Consiglio di Amm.ne	D.R.8481-127 25.02.2004(Farmacia) e D.R.8481-127 25.02.2004(CTF)	Presidenza, Personale docente e T/A; studenti.	http://www1.unifi.it/clscft/upload/sub/Regolamento%20Didattico%20CTF%202004.pdf
DN-17	Regolamento delle elezioni delle rappresentanze studentesche negli Organi universitari e negli Organi dell'Azienda Regionale per il Diritto allo Studio Universitario	Senato Accademico	Senato accademico	Decreto rettorale, 26 gennaio 2009, n. 123 (prot. n. 5628)	Ateneo/Presidenza, Studenti	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it/CMpro-v-p-4976.html
DN-18	Regolamento per le elezioni dei rappresentanti degli studenti nei Consigli di Corso di Studio.	Senato Accademico	Senato Accademico	Decreto rettorale, 18 febbraio 2009, n. 303 (prot. n. 12650)	Ateneo/Presidenza, Studenti	Sez. Organi, Uffici e Strutture di Ateneo / BU http://www.unifi.it/CMpro-v-p-4986.html
DN-19	Del. Giunta Regionale n.569/2006 "Procedure per progettazione, gestione la rendicontazione degli interventi formativi EX ART 17.L.R.32/2002 (nell'ambito del POR Ob. 2 2007/13)	Regione Toscana	Giunta regione Toscana	31/07/2006 Integrate con DGR 202/2008	Presidente CdS, Referenti dei progetti speciali, personale ammin.,	REGIONE TOSCANA/ www.regione.toscana.it Istruzione e Ricerca- Sez.Formazione http://www.regione.toscana.it/regione/export/RT/sito-RT/Contenuti/governo_regionale/legislatura_corrente/assessore12/visualizza_asset.html 520830204.html
DN-20	Linee guida in tema di riconoscimento dell'attività didattica svolta dagli studenti nell'ambito della mobilità prevista dal Programma Socrates/Erasmus"	Commissione di Facoltà	Consiglio di Facoltà	29/09/2004	Uff. Rel. Int. Fac.(Delegato di Facoltà), Presidente CdS Studenti	Ufficio relazioni internazionali di Facoltà
DN-21	Bando LLP- Erasmus	Ateneo/Uff, Orientamento, Mobilità e Collaborazioni studentesche	Ateneo/Rettore	annuale	Uff. Rel. Int. Fac.(Delegato di Facoltà) Studenti	Ufficio relazioni internazionali di Facoltà http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5469.html
DN-22	Manifesto degli Studi (del CdS)	Consiglio del CdS	Consiglio CdS/Consiglio Facoltà	annuale	Presidenza, Docenti, Studenti.	Presidenza Facoltà/ http://www1.unifi.it/clscft/CMpro-v-p-17.html

DN-23	Programmi degli insegnamenti	Singolo docente	-----	annuale	Presidente CdS, Studenti	Presidenza CdS http://www.farmacia.unifi.it/index.php?module=PostWrap&page=insegnamenti&parameter=fac=200004\$AA=2008
DN-24	Normativa generale sui Tirocini formativi e di orientamento (legislazione nazionale)*	*---	*----	Legge 196 24/6/97 art. 18 D.M. 142 del 25/3/98 D.P.R 156 05/04/99 art 2	Servizio Stage di Ateneo/ Presidenza, docenti, Studenti	http://www.unifi.it/CMpro-v-p-607.html
DN-25	Normativa sul Tirocinio professionale	Commissione di Facoltà	Consiglio di Facoltà	CdF14.10.2002	Presidenza, docenti, Studenti	http://www.farmacia.unifi.it/upload/sub/Regolamento%20Tirocinio%20Professionale.pdf

Nota: in questa tabella è stata usata la denominazione di Commissione di Facoltà o Commissione di Ateneo, per intendere il gruppo che è incaricato di elaborare e redigere il Documento Normativo in questione e che ne cura la fase istruttoria.

Nota: Quando non specificato, per Presidenza s'intende sia l'Ufficio del Preside che quello del Presidente di CsS

Documenti di Gestione dei Processi –DGP –

*Nota: Tutti i documenti di gestione dei processi contrassegnati con * diventano, a seguito della loro compilazione, documenti di registrazione*

Documento						
Id.	Descrizione	(P) Compilazione (C)	Approvazione e Riapprovazione	Data doc / Stato di revisione	Distribuzione (soggetti che ne sono a conoscenza) (1), (2)	Conservazione/ Reperibilità
DGP-1	Orario delle lezioni	(P, C) Commissione Facoltà	Preside	Inizi periodi didattici (R)	Docenti, studenti (C, W)	Presidenza Facoltà/ http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-14.html
DGP-2	Calendario esami di profitto	(P, C) Docenti/Presidenza CdS	CCdS	Inizi periodi didattici (R)	Studenti (W)	Presidenza CdS http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-41.html
DGP-3	Calendario prove finali	(P, C) Presidenza CdS	Consiglio CdS	Annuale	Studenti (W)	Presidenza CdS/ http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-42.html
DGP-4	Prospetto incarichi didattici	(P) PCdS (C) Presidenza/	CCdS/Consiglio di Facoltà	Annuale	Docenti (CCdS) (I, @)	Presidenza Facoltà

DGP-5*	Contratti di docenza,attività integrativa, tutorato	(P) Ateneo (C) Presidenza Facoltà	CdF	Annuale	Soggetti esterni interessati (C)	Presidenza Facoltà/Uff.Finanz.Polo
DGP-6*	Learning Agreement Mobilità	(P) Format Erasmus (C) Studente /DMI	Presidente CdS/CCdS	Avvio progetto mobilità	Studenti (C)	Ufficio relazioni internazionali
DGP-7*	Registro delle lezioni	(P) Ateneo (C) Docente	Preside	Annuale	Docenti	Sito web ateneo (non compilati) http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2987.html Presidenza Facoltà (compilati)/
DGP-8*	Verbali degli esami di profitto	(P) Ateneo (C) Docente	Commissione di esame	Sede di esame	Docenti	Docenti interessati/ Segreteria studenti (dopo compilazione)
DGP-9*	Verbali della prova finale	(P) Segr. Studenti (C) Presidente Com. Esami Laurea	Commissione di Laurea	Sede di esame	Docenti (Commissione)	Presidente di Commissione/ Segreteria studenti(dopo compilazione)
DGP10*	Attestato di attività a scelta dello studente	(P) Segr. Studenti (C) Docente	Presidente CdS	Data dell'attività	Docenti	Docenti-Presidenza CdS/ Segreteria studenti (dopo compilazione)
DGP11*	Modulo di proposta tesi di laurea	(P) Presidenza (C) Studente/ Docente Relatore	Presidente CdS	Prima dell'ingresso in tesi	Studenti/Docenti	Presidenza CdS
DGP-12*	Domanda discussione tesi di laurea	(P) Segr. Studenti (C) Studente	Segreteria Studenti	15 gg prima dell'esame finale	Studenti	Segreteria Studenti http://www.farmacia.unifi.it/upload/sub/domanda amm tesi.pdf
DGP-13*	Documenti di gestione per i tirocini formativi in itinere e post laurea (modulo progetti formativi e di orientamento)	(P) Ateneo (C) Studente, Docente tutor Presidenza	Presidenza	Almeno tre giorni prima dell'avvio	Studenti, Docenti, Soggetti esterni interessati	Presidenza/ http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html
DGP-14*	Questionari di valutazione finale tirocinio	(P) Ateneo (C) docente tutor/ tutor aziendale	-----	Al termine del tirocinio	Studenti, Docenti, Soggetti esterni interessati	Presidenza/ http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html
DGP-15*	Attestato di frequenza tirocinio	(P) Ateneo (C) Responsabile aziendale/Presidente o Preside	-----	Al termine del tirocinio	Studente o Laureato/ Responsabile aziendale/ Presidente o Preside	Presidenza/ Segreteria studenti(dopo compilazione)
DGP-16*	Questionario per il rilevamento delle opinioni degli studenti sugli insegnamenti	(P) NVA / Gruppo ValMon (Ateneo) (C) Studenti CdS	---	Termine di ogni periodo didattico	Docenti Studenti	Gruppo ValMon (Ateneo)/ Singolo Docente

DGP-17*	Questionari di valutazione finale tirocinio in farmacia	(P) Ateneo (C) tirocinante/ farmacista tutor	---	Al termine del tirocinio	Studenti, Docenti, Soggetti esterni interessati (I)	Presidenza (http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html)
DGP-18*	Questionario post-esame per il rilevamento delle opinioni degli studenti	(P) GAV, (C) Studenti CdS	---	Post-esame	Docenti Studenti (@, I)	Docente/Presidenza
DGP-19*	Questionario di autovalutazione per gli studenti in ingresso al CdS	(P) CTI (C) Studenti in ingresso	PCdS, CCdS	All'inizio del I semestre	Studenti del I anno	Presidenza
DGP-20*	Questionario Imprese	(P) Ateneo (C) Tutor aziendale	---	Alla fine del periodo di stage	Responsabile aziendale/Docenti (W)	Presidenza/ (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html)
DGP-21*	Questionari Laureati	(P) Ateneo (C) Laureato	---	Alla fine del periodo di stage	Laureato/ Docenti (W)	Presidenza/ (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html)
DGP-21*	Scheda futura matricola	(P) Ufficio orientamento PBT (C) Futura matricola	---	Periodo immatricolazione	Future matricole (I)	Ufficio Orientamento
DGP-22*	Modulo riesame	(P) PBT (C) D, GAV, Commissioni CdS	CCdS	annuale	Docenti (@, I)	SPCdS
DGP-23*	Modulo piano di miglioramento	(P) PBT (C) D, GAV, Commissioni CdS	CCdS	annuale	Docenti (@, I)	SPCdS
DGP-24*	Modulo di non conformità	(P) PBT (C) D, studenti	CCdS	Cadenza propria	Docenti, Studenti (I)	Ufficio Logistica/Reception PBT
DGP-25*	Questionari valutazione finale stage	(P) Ateneo (C) docente tutor/ tutor aziendale	---	Al termine del periodo di stage	Studenti, Docenti, Soggetti esterni interessati (I)	Presidenza/ (http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html)

Nota:

1. Limitatamente ai soggetti che sono maggiormente coinvolti nelle attività del CdS e che hanno necessità primaria di essere a conoscenza del documento.
 2. Tra parentesi le principali modalità di distribuzione del documento: C = forma cartacea, W = Web, P = Posta, @ = posta elettronica, I = informazione in Incontro
- Nota: Quando non specificato, per Presidenza s'intende sia l'Ufficio del Preside che quello del Presidente di CdS

Documenti di Registrazione (DR)

Nota: Tutti i documenti di gestione dei processi di tabella 2 contrassegnati con * integrano, a seguito della loro compilazione, questa tabella

Documenti di Registrazione (DR)						
Nota: Tutti i documenti di gestione dei processi di tabella 2 contrassegnati con * integrano, a seguito della loro compilazione, questa tabella						
Documento		(P) Compilazione (C)		Data doc.	Distribuzione (soggetti che ne sono a conoscenza) (1), (2)	Conservazione e Reperibilità
Id.						
DR-1.	Verbali Consiglio di Facoltà	(P) Presidenza (C) Segretario CdF	Consiglio Facoltà	Conv. Consiglio Facoltà	Docenti Rappr. Studenti	Presidenza Facoltà
DR-2	Verbali Giunta Facoltà	(P, C) Presidenza	Giunta Facoltà	Conv. Giunta Facoltà	Docenti Rappr. Studenti	Presidenza Facoltà
DR-3	Verbale Commissione Didattica Paritetica	(P) Presidenza (C) Segretario CDP	Presidente CDP	Conv. Comm. Dida.	Membri CDP	Presidenza Facoltà
DR-4	Verbali Consiglio di CdS	(P, C) Presidenza CdS Segretario CCdS	Consiglio CdS	Conv. Consiglio CdS	Membri CCdS	Presidenza CdS
DR-5	Rapporto di Valutazione CRUI	(P) Gr. Val. CRUI (C) CRUI	CRUI	Annuale	Consiglio e Studenti CdS	Presidente GAV CRUI
DR-6	Rapporto di Certificazione CRUI	(P, C) CRUI	CRUI	Secondo cadenza stabilita	Consiglio e Studenti CdS	Presidente GAV CRUI
DR-7	Verbale del Riesame	(P) GAV; (C) alcuni membri del GAV, Commissioni ad hoc	CCdS	Annuale o quando necessario	CCdS	PCdS, PGAV, Presidenza

DR-8	Piano di Miglioramento *	(P) GAV; (C) alcuni membri del GAV, Commissioni ad hoc	CCdS	Annuale o quando necessario	CCdS	PCdS, PGAV, Presidenza
DR-9	Rapporto di Autovalutazione	(P) (C) GAV	Consiglio CdS	2005, 2006, 2007	CCdS, Studenti	PCdS, PGAV, Presidenza
DR-10	Verbale Riunioni docenti di laboratorio.	(P) ROLD (C) Segretario riunione	Riunione docenti di laboratorio	Cadenza semestrale	Docenti laboratorio	Segreteria Dip. Scienze Farm
DR-11	Verbali Commissione Test di Ingresso	(P) (C) CTI	Consiglio Facoltà	Cadenza propria	Docenti Rapp. Studenti	Presidenza Facoltà

Nota:

1. Limitatamente ai soggetti che sono maggiormente coinvolti nelle attività del CdS e che hanno necessità primaria di essere a conoscenza del documento.
2. Tra parentesi le principali modalità di distribuzione del documento: C = forma cartacea, W = Web, P = Posta, @ = posta elettronica, I = informazione in Incontro

Elemento A3 – Struttura organizzativa

Il CdS e la struttura di appartenenza devono definire, per quanto di competenza, una struttura organizzativa adeguata ad una efficace gestione dei processi per la gestione del CdS, individuandone le responsabilità, preoccupandosi di verificarne l'assunzione e assicurando un efficace coordinamento tra i rispettivi processi decisionali.

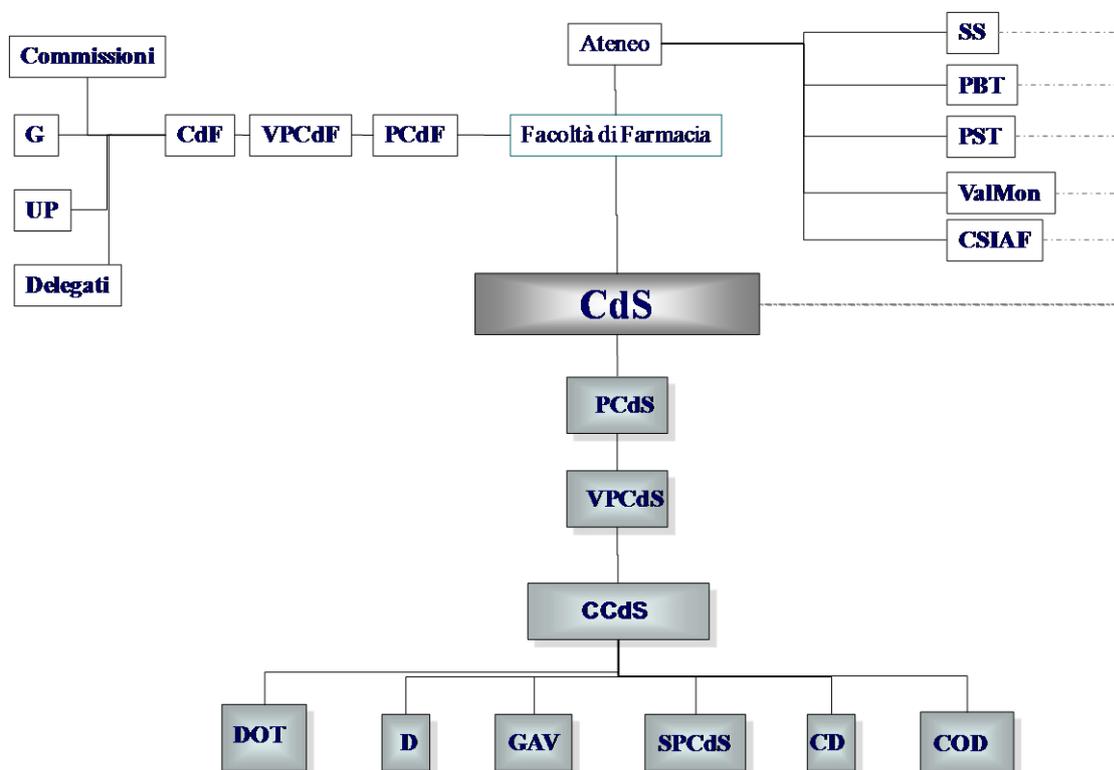
- a) **Assegnazione e assunzione delle responsabilità per tutti i processi tramite i quali si gestisce il CdS e definizione dei legami di relazione e di dipendenza fra le diverse posizioni di responsabilità**

Il numero dei docenti della Facoltà di Farmacia è esiguo rispetto ai CdS attivati dalla Facoltà, questa situazione fa sì che molti docenti facciano parte di più di un CdS. Pertanto si è trovato più conveniente, limitando il numero complessivo di riunioni a cui il docente è tenuto ad intervenire, gestire molti processi decisionali all'interno della Facoltà lasciando al CdS le fasi istruttorie e propositive.

La Scheda A.2.1 riporta i processi per la gestione del CdS ed anche i collegamenti tra responsabilità e processi di gestione del CdS (matrice delle responsabilità).

Le posizioni di responsabilità dei processi per la gestione del CdS sono descritte nella Scheda A3.1 (Allegato 1). Laddove per un singolo processo vengano menzionati più di un responsabile, la responsabilità ultima spetta alla persona o al gruppo di persone secondo un ordine gerarchico (vedi organigramma).

Organigramma del CdS e sue relazioni con gli altri organi



Altre posizioni appartenenti a strutture esterne al CdS che collaborano alla gestione del CdS

Comitato d'Indirizzo (CI). Nominato dal CdF (VCdF 1_10_2008) ne fanno parte : PCdF, Dott.ssa Giovanna Gavilli Rappresentante ARPAT, Dott. Alberto Schiaretti Rappresentante Ordine dei Farmacisti della Provincia di Firenze, Dott.ssa Laura Mazzanti Rappresentante Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Firenze, Dott. Giorgio Davidoni Rappresentante Associazione Industriali della Provincia di Firenze, Dott. Loredano Giorni Rappresentante Assessorato alla Sanità della Regione Toscana, Dott. Lario Agati Rappresentante Ordine dei Chimici della Provincia di Firenze. Ha funzioni di: 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. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 1_10_2008) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relazionano il loro operato e da altri documenti (resoconti di riunioni, verbali specifici). Collegamento P2, SP3.5.1

Commissioni Didattica Paritetica di Classe (CDP). È un gruppo di lavoro istituito a livello di classe di Laurea 14S (art. 6 Statuto). È composto da quattro docenti dei CdS di Farmacia e CTF e da altrettanti rappresentanti degli studenti dei due CdS. Nel CdF del 28.11.07 è stata deliberata la composizione attuale che risulta costituita dai Proff. M. T. Vincenzini, M.N. Romanelli, S. Dei, R. Pirisino e dagli Studenti G. Taiti, D. Di Fede, S. Tedesco e M.D. Bresci. Nel CdF del 5.11.08 il Sig. Giovanni Taiti (laureato) è stato sostituito dal Sig. Calogero Dalù. La CDP verifica la corrispondenza tra l'erogazione della didattica e la programmazione. L'assunzione di responsabilità è documentata dai verbali delle riunioni e dalle delibere prodotte. Collegamento SP3.6.0

Commissione organizzativa Orario (CO). Nominata dal CdF (VCdF 28/11/2007) ne fanno parte le Proff Varano e Baccari. Adegua l'orario alle esigenze degli studenti e dei docenti cercando di migliorare l'utilizzo delle risorse strutturali e la logistica. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 28/11/2007) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relazionano il loro operato e l'orario delle lezioni riportato alla pagina <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-14.html>
Collegamento SP3.3.2, P4.2

Commissione di Facoltà dei Delegati alla Mobilità Internazionale (CFDMI). Nominata dal DMI (VCdF del 27.05.2005) (Proff. Nativi, Bilia e Furlanetto), coadiuva il **DMI** per la selezione degli studenti in uscita (a seguito del bando di Facoltà) interessati alla mobilità internazionale. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 27.05.2005) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relazionano il loro operato e da altri documenti (resoconti di riunioni, verbali specifici). Collegamento SP3.5.2

Delegato per la qualità (DQ). La posizione di Delegato per il processo di certificazione di qualità è svolta da un unico docente (verbale CdF 27.05.2005) per tutti i CdS della Facoltà di Farmacia. Il Delegato per la certificazione dei vari CdS della Facoltà di Farmacia è individuabile nella persona della Prof. S. Selleri. Le funzioni del Delegato 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. L'attività del Delegato per la certificazione è documentata dalla partecipazione alle riunioni di carattere generale o di rappresentanza. Collegamento P1.1

Giunta (G). Composta dal Preside, dai presidenti dei vari CdS, da un rappresentante dei ricercatori e uno degli studenti. I compiti della Giunta sono individuati ai sensi del comma 6 art. 17 dello Statuto

dell'Università di Firenze. La Giunta ha principalmente funzione consultiva e istruttoria nei confronti del CdF, e la sua attività è documentata dai verbali della G stessa. Nel Consiglio di Facoltà del 28.11.07 è stata deliberata la composizione attuale della Giunta che risulta costituita da 12 membri: Prof. M.N. Romanelli (PCdS in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche), Prof. R. Pirisino (PCdS in Farmacia), Prof. P. Gratteri (PCdS in Controllo di Qualità nel Settore Industriale Farmaceutico), Prof. C. Ghelardini (PCdS in Informazione Scientifica sul Farmaco), Prof. N. Mulinacci (PCdS in Tecniche Erboristiche), Prof. P. Dolora (PCdS in Tossicologia dell'Ambiente), Prof. D. Degl'Innocenti (PCdS in Biotecnologie Farmaceutiche), Prof. A. Mura (PO), Prof. S. Menichetti (PO), Prof. F. Briganti (PA), Dott. D. Catarzi (RC), Sig. A. Zorì (rappresentante degli studenti nel CdF). Collegamento P4.1

Web Master (WM). Il CdF (VCdF del 28.11.07) ha nominato un Web Master che si occupa della gestione del sito web della Facoltà e del CdS. Il Web Master della Facoltà è individuabile nella persona del Prof. F. Briganti. L'assunzione di responsabilità è testimoniata dalla predisposizione del sito web della Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/index.html>) e del CdS, e dal loro aggiornamento e dalla rappresentanza della Facoltà nelle riunioni di Ateneo per la trasparenza. Collegamento P1.1, P1.3, P1.4

Delegato nel Consiglio Direttivo del Centro Linguistico di Ateneo. Nominata dal CdF, Prof. Caderni (VCdF 13/02/08). Partecipa alle riunioni del Consiglio Direttivo del Centro Linguistico di Ateneo in rappresentanza della Facoltà. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 13/02/08) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relaziona il suo operato e da altri documenti (resoconti di riunioni, verbali specifici). Collegamento P3.3

Rappresentante nel Consiglio degli Utenti dello CSIAF. Nominato dal CdF, Prof. Melani (VCdF 3/07/08) Partecipa alle riunioni del Consiglio degli Utenti dello CSIAF in rappresentanza della Facoltà. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 3/07/08) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relaziona il suo operato e da altri documenti (resoconti di riunioni, verbali specifici). Collegamento P1.1, P1.4

Rappresentante nel Comitato scientifico della Biblioteca Biomedica. Nominata dal CdF, Prof. Colotta (VCdF 13/02/08) Partecipa alle riunioni del comitato scientifico della Biblioteca Biomedica in rappresentanza della Facoltà facendosi portavoce delle esigenze dei docenti e degli studenti sul servizio erogato, ad esempio proponendo l'acquisto di testi per la didattica o l'abbonamento a riviste di interesse per la ricerca. L'assunzione di responsabilità è riportata al momento della nomina (VCdF 13/02/08) e costituiscono documentazione relativa all'assunzione di responsabilità i VCdF in cui relaziona il suo operato e da altri documenti (resoconti di riunioni, verbali specifici). Collegamento P3.3

b) Coordinamento tra i processi decisionali del CdS e della struttura di appartenenza

I processi decisionali del CdS e della Facoltà sono riportati nel Regolamento didattico di Facoltà. I siti web dove sono reperibili le modalità di coordinamento tra i processi decisionali del CdS e della struttura di appartenenza sono i seguenti: www.unifi.it, <http://www.farmacia.unifi.it/mdswitch.html>.

I documenti in cui esse sono documentate sono lo Statuto dell'Ateneo fiorentino, il Regolamento della Facoltà e il Manifesto degli Studi.

In merito ai processi riguardanti gli studenti (piani di studio, carriere ...) e l'erogazione della didattica (programma dei corsi e coerenza con gli orientamenti del CdS, modalità d'esame, numero di crediti

(vedi: <http://www1.unifi.it/clsctf/mdswitch.html>) il CdS delibera autonomamente e ne informa il CdF. In merito alle risorse umane e ai servizi di contesto necessari per l'erogazione della didattica il CdS propone e il CdF delibera, in modo da poter soddisfare al meglio le esigenze di tutti i CdS. Il coordinamento tra CdS e CdF è in questo senso importante e fa capo alla Giunta. In genere arrivano alla Segreteria di Presidenza i verbali del CdS in modo che il Preside venga informato delle questioni da deliberare in CCdF oppure prenda atto delle delibere del CCdS. L'efficacia del coordinamento è elevata come verificabile dai verbali del CCdF.

Elemento A4 – Comunicazione

Il CdS deve definire efficaci modalità di comunicazione verso le PI.

a) Diffusione delle informazioni sul CdS

Le informazioni sul CdS riportate sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clsctf/mdswitch.html>) e/o della struttura di appartenenza, facilmente reperibili e frequentemente aggiornate, sono le seguenti:

- Requisiti richiesti per l'accesso al CdS
- L'annuale Manifesto degli Studi, nonché il Regolamento del CdS
- prospettive per le quali il CdS intende preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio
- obiettivi di apprendimento
- l'articolazione del CdS, i corsi attivati con relativi programmi e docenti, la ripartizione dei corsi nei semestri, e la ripartizione dei CFU per Settore Scientifico Disciplinare;
- 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.
- la definizione del tirocinio e della prova finale;
- la propedeuticità degli insegnamenti;
- la modalità dell'esercizio dell'opzione relativa alle attività di libera scelta;
- i criteri generali per il riconoscimento di crediti acquisiti in altra sede;
- gli obblighi di frequenza;
- le modalità di svolgimento degli esami e altre forme di attribuzione dei crediti
- procedure, criteri e norme per la gestione della carriera degli studenti
- le modalità di accertamento della conoscenza della lingua straniera;

b) Comunicazione verso le PI

Di seguito sono elencate le modalità di comunicazione, con riferimento rispettivamente a: personale docente, studenti, altre strutture dell'Ateneo, altre PI. Nella Scheda A 4.1 (Modalità di comunicazione) queste modalità sono elencate sinteticamente.

Personale docente

La comunicazione con i docenti avviene istituzionalmente nell'ambito delle riunioni del CCdS. La Presidenza dei CdS della Facoltà provvede, prima delle riunioni, alla distribuzione (tramite posta elettronica) dell'OdG del Consiglio e del materiale documentale oggetto dell'esame in riunione. Normalmente, nel foglio di convocazione è prevista una parte che l'interessato deve compilare per giustificare la propria eventuale assenza alla riunione. A seconda della riunione possono essere

previste anche altre forme di registrazione delle giustificazioni (es. messaggio e-mail al convocante) che comunque, in ogni caso, vengono archiviate dalla Presidenza dei CdS. La Presidenza dei CdS invia per posta elettronica il verbale delle riunioni precedenti, generalmente con congruo anticipo prima dell'approvazione durante un CCdS.

Recentemente il CdS si è anche avvalso di modalità di riunione on line. Alcune informazioni rilevanti sono distribuite attraverso le pagine Web (della Facoltà, del CdS o da altri siti, es. dipartimenti).

La Presidenza della Facoltà e del CdS provvede all'archiviazione della documentazione.

Studenti

La comunicazione avviene attraverso diverse modalità ed a seconda che si tratti di studenti già inseriti nel percorso formativo, oppure di studenti potenzialmente interessati.

Per gli **studenti iscritti al CdS**, una serie di informazioni istituzionali raggiungono gli studenti tramite i loro rappresentanti che partecipano alle riunioni degli organismi di governo (CCdS, CD, CdF). Le informazioni a carattere personale vengono distribuite tramite i servizi di segreteria (Segreteria studenti e Segreteria del CdS). Il CdS usa lo spazio sul sito web della Facoltà di Farmacia per la diffusione di informazioni (orientamento, orari, tirocini, tutorato, ecc.).

L'iscrizione agli esami è gestibile (su scelta dei docenti) anche on line (<http://sol.unifi.it/prenot/prenot>)

Per la distribuzione di materiale didattico alcuni docenti del CdS sfruttano il sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-v-p-11.html>) o 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.

Comunicazioni da parte del docente avvengono in genere nel corso delle ore di lezione, durante le ore di ricevimento e tramite avvisi di bacheca (programmazioni esami, avviso seminari, ecc.). E' anche molto utilizzata la posta elettronica che offre la possibilità di contattare individualmente e rapidamente gli studenti. Anche la piattaforma Moodle, dopo attivazione di un web forum, può essere utilizzata come sistema di comunicazione tra docente e studenti.

Il contatto con gli studenti per le *attività di Tirocinio* è coordinato dalla Segreteria Studenti.

La comunicazione dell'*attività di Tutorato ed Orientamento in itinere*, volta ad assistere personalmente gli studenti nella preparazione del piano di studi (ad es. attività didattica elettiva) e nei passaggi fra CdS, è assicurata mediante pubblicazione sull'home page del CdS dei dati (orari di ricevimento, indirizzo e-mail, numero telefonico, ecc.) del Delegato all'Orientamento e Tutorato (DOT) (<http://www.farmacia.unifi.it/html/farmacia.html>). Indicatori dell'efficacia dell'attività sono il numero di messaggi e-mail ricevuti dal delegato del CdS, il numero di appuntamenti presi con gli studenti oltre che, anche se non documentabili, il numero di contatti telefonici.

Alcune informazioni rilevanti sono distribuite attraverso le pagine web (http://www.farmacia.unifi.it/html/farmacia_notizie.html).

Il contatto con gli studenti Erasmus/Socrates è tenuto dall' Ufficio Relazioni Internazionali e dal delegato della Facoltà; le informazioni e i link attivi per gli scambi sono anche accessibili sul sito web della Facoltà.

La comunicazione con **gli studenti potenzialmente interessati** al percorso formativo offerto dal CdS avviene con modalità e procedure gestite dal Delegato d'Orientamento di concerto con il PCdS e descritte nei Servizi di contesto. Fondamentali, a tale riguardo, sono le informazioni contenute nel sito di Facoltà soprattutto per gli studenti potenzialmente interessati ma residenti fuori Provincia o fuori Regione. Il potere attrattivo del CdS ed il numero di immatricolati al CdS stesso, in particolare dei residenti fuori Provincia o fuori Regione (vedi Scheda E1.2), può rappresentare una misura di efficienza del sito come strumento di comunicazione. L'efficienza della comunicazione sull'attività di orientamento svolta dai docenti (delegato all'orientamento) attraverso incontri nelle scuole (incontri gestiti direttamente dal PdF) ed altre iniziative di Facoltà/CdS è invece misurabile in base agli iscritti degli ultimi anni (variabile da 80-105 dall'AA 2003-2004 ad oggi).

Facoltà e altre strutture dell'Ateneo

La comunicazione istituzionale é gestita attraverso l' Ufficio Strutture Didattiche e la Segreteria di Presidenza della Facoltà, con registrazione dei protocolli. Le modalità di comunicazione informale con le altre strutture dell'Ateneo sono: la posta elettronica, il fax, la posta interna, il telefono. Il sito web della Facoltà e quello di Ateneo sono un vettore efficace e molto utilizzato di comunicazione delle informazioni tra diverse strutture. Alcune tipologie di documenti (es. verbali SA, CdA) sono ad accesso riservato.

Altre PI

Le modalità di comunicazione adottate nei confronti delle altre PI sono quelle della posta elettronica, della corrispondenza cartacea e delle pagine Web. Di nuovo, alle comunicazioni a carattere operativo si aggiungono comunicazioni formali (es. convocazione di riunioni periodiche) con registrazioni di protocollo a cura delle segreterie didattiche ed altri uffici competenti. Le riunioni (principalmente quelle del CI) sono occasioni formalizzate di comunicazione con le PI, le quali vengono convocate con un preciso ordine del giorno, previa distribuzione della documentazione da esaminare (nel caso del CdS in CTF queste riunioni ufficiali non sono mai state fatte anche se esistono contatti tra alcuni dei componenti il CI in base alle necessità). Per alcune tipologie di comunicazioni (es. tirocini formativi) esistono documenti specifici con procedure definite di realizzazione. Spesso le PI esterne partecipano a riunioni di altro tipo (es. commissioni di laurea, in qualità di co-relatori esterni, convegni di settore,.....) oppure sono invitati a presentare seminari specifici. Alcune aziende (es. Procter & Gamble) chiedono di essere ospitate (una volta l'anno) presso i diversi dipartimenti di afferiscono dei docenti del CdS per illustrare le loro politiche generali e disponibilità in termini di: stage e nuove assunzioni a tempo determinato o indeterminato. Tutte queste attività risultano occasioni importanti di conoscenza reciproca.

Infine, una modalità di comunicazione valida per tutte le PI consiste nella possibilità di fissare appuntamenti per colloqui con il PCdS ed i suoi delegati o, a seconda delle esigenze, con i singoli docenti.

Scheda A4.1. Modalità di comunicazione

Modalità di comun. PI	CCdS	PCdS	CI	Avvisi su schermi e in bacheca	E-mail	Siti web	Colloqui su appuntamento	Altro
Ateneo						-Informazioni di carattere generale		-Comunicaz. ufficiali alla Segreteria di Presidenza -Pubblicazione del Bollettino Ufficiale
Personale Docente	-Inf. sugli obiettivi generali; - Inf. politiche relative alle PI; - Esigenze delle PI; - Esigenze formative delle PI	-Chiarimenti su problemi specifici; -Chiarimenti in merito alle schede di valutazione (VALMON)			-Comunicazioni della segreteria dei CdS, del PdF o del PCdS; -Convocazione CdS, tesi di laurea o altre riunioni (es. GAV) -Verbali del CdS o altri documenti o verbali; -Richiesta appuntamenti di studenti e appelli d'esame	-Informazioni iniziative d'Ateneo (sito UNIFI); -Inf. concorsi, bandi, accesso alla modulistica istituzionale (didattica, liquidazione, pensione, maternita' ...sito UNIFI)	-Per esigenze specifiche con il PdF; -Per esigenze specifiche con la segreteria di Facolta' o dei CdS	
Personale T/A		-Chiarimenti su problemi specifici;			-Comunicazioni della segreteria dei CdS, del PdF o del PCdS; -Verbali del CdS o altri documenti o verbali; -Richiesta appuntamenti di studenti	-Informazioni iniziative d'Ateneo (sito UNIFI); -Inf. concorsi, bandi, accesso alla modulistica istituzionale (didattica, liquidazione, pensione, maternita')	-Per esigenze specifiche con il PdF; -Per esigenze specifiche con la segreteria di Facolta' o dei CdS	-Contatti con singoli docenti per questioni inerenti la didattica e le politiche generali ...

<p><i>Studenti iscritti al CdS</i></p>	<p><u>Solo per i rappresentanti</u> -Inf. sugli obiettivi generali; - Inf. politiche relative alle PI; - Esigenze delle PI; - Esigenze formative delle PI</p>	<p>--Chiarimenti su problemi specifici;</p>		<p>- Esiti delle prove in itinere; -Comunicazioni dei docenti; -Orari delle lezioni, seminari, esercitazioni; -Inizio delle lezioni; -Aule in cui si svolgono i singoli corsi</p>	<p>- Esiti delle prove in itinere; -Comunicazioni dei docenti; -Orari delle lezioni, seminari, esercitazioni -Risposte a richiesta appelli d'esame</p>	<p>-Inf. offerta formativa (sito CdS) -Inf. Erasmus (sito CdS e Fac) -Contatti mondo del lavoro (sito UNIFI, Fac) -Bandi e concorsi (sito UNIFI) -Orari, programmi dei corsi e date d'esame (sito CdS) -Materiale didattico (sito CdS o pagina web del docente)</p>	<p>-Per esigenze specifiche con la segreteria di Facolta' o dei CdS -Per informazioni, domande sui corsi con il singolo docente -Per inf. politiche generali, di apprendimento e formative del CdS (delegato d'orientamento) -Mobilita' e internazionalizzazione (delegato Socrates)</p>	
<p><i>Studenti potenzialmente interessati al CdS</i></p>		<p>-Chiarimenti e inf generali</p>			<p>-Richiesta appuntamenti (con docenti o delegato d'orientamento ..)</p>	<p>-Inf. offerta formativa (sito CdS) -Inf. mobilita' e internazionalizz (Erasmus/Socrates o CdS e Fac) -Contatti mondo del lavoro (sito UNIFI, Fac) -Bandi e concorsi (sito UNIFI) -Orari, programmi dei corsi e date d'esame (sito CdS) -Materiale didattico (sito CdS o pagina web del docente) -Inizio delle lezioni (sito CdS)</p>		<p>-Incontri programmati con il PdF (il Preside visita alcune scuole secondarie superiori)</p>

<p><i>Studenti Socrate/Erasmus</i></p>						<p>-Inf. mobilita' e internazionalizz (Erasmus/Socrates sito CdS e Fac) -Inf Universita' collegate al CdS nell'ambito del programma Erasmus/Socrates</p>	<p>-Delegato Socrates della Facolta'</p>	
<p><i>Altre Parti interessate: Enti pubblici e privati del territorio e non (Regione Toscana, Provincia Firenze, ASL e ARPAT, MIUR, CRUI, UE); Enti pubblici del settore sanitario sul territorio ,Farmacie pubbliche e private Farmacie Ospedaliere, Istituto Farmaceutico Militare, Industrie farmaceutiche), Ordine dei Farmacisti e de Chimici</i></p>		<p>Chiarimenti e inf generali</p>	<p>Chiarimenti e inf generali</p>		<p><i>Comunicazioni con la Segreteria del CdS o del PdF.</i></p>		<p>Per esigenze specifiche con il PdF; -Per esigenze specifiche con la segreteria di Facolta' o dei CdS</p>	

Elemento A5 - Riesame

Il CdS e la struttura di appartenenza devono effettuare, per quanto di competenza e in modo coordinato, e documentare il riesame periodico del sistema di gestione del CdS, al fine di assicurare la sua continua idoneità, adeguatezza ed efficacia.

a) Modalità di gestione del processo di riesame

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 prepara una bozza del Manifesto degli Studi, la sottopone all'attenzione del Consiglio CdS. 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 azioni correttive e preventive;
- esiti delle attività di autovalutazione e di valutazione esterna

Inoltre anche tutte le informazioni ed i dati raccolti nell'ambito della stesura del Rapporto di Autovalutazione costituiscono una base informativa utile per individuare opportunità di miglioramento del sistema di gestione.

Inoltre anche tutte le informazioni ed i dati raccolti nell'ambito della stesura del Rapporto di Autovalutazione costituiscono una base informativa utile per individuare opportunità di miglioramento del sistema di gestione.

b) Esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi tramite i quali si gestisce il CdS e opportunità di miglioramento individuate, e relative azioni intraprese

Le esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi tramite i quali si gestisce il CdS e opportunità/iniziative di miglioramento individuate, e/o intraprese sono documentate nel Verbale di Riesame (DR-7, Scheda A2.2) e Piano di Miglioramento (DR-8 Scheda A2.2) approvati dal CCdS (20/11/09) e di seguito riportati.

Verbale del riesame

Oggetto del riesame: Assicurare continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di gestione del CdS e della struttura organizzativa	
Persone coinvolte: -Vittoria Colotta PGAV -Francesca Maestrelli, membro GAV -Maria Novella Romanelli PCdS -Fabrizio Melani, DOT - Laura Marchi, rappresentante studenti - Alberto Schiaretti, Vicepresidente Ordine Farmacisti, FI	Firma
Scopo: Assicurare continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di gestione del CdS e della struttura organizzativa.	
Attività riesaminate: <ul style="list-style-type: none"> ♣ Gestione della documentazione (dim. A) ♣ Definizione degli Orientamenti ed Indirizzi Generali per la qualità (dim. B) ♣ Definizione delle esigenze e disponibilità delle Risorse umane (dim. C) ♣ Definizione delle esigenze e disponibilità delle Infrastrutture e delle Risorse Finanziarie (dim. C) ♣ Organizzazione e gestione dei servizi di contesto: Segreterie Studenti, Segreteria Didattica, Orientamento in Ingresso, Itinere, Tirocinio, Internazionalizzazione e Placement. (dim. C) ♣ Progettazione e pianificazione dell'offerta formativa (dim. D) ♣ Accesso e gestione degli studenti (dim. D) ♣ Erogazione ed apprendimento (dim. D) ♣ Analisi dei risultati e miglioramento(dim. E) 	
Documenti di riferimento: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verbale del CdF del 17/3/09, del 17/4/09 <input type="checkbox"/> RAV 2006/2007 e relativo Rapporto di Valutazione Lettera dei PGAV dei CdS di Farmacia e CTF all'Ordine dei Farmacisti della prov. di Firenze Lettera del Vice-Presidente dell'Ordine dei Farmacisti ai Tutor e Direttori delle farmacie autorizzate ad accogliere tirocinanti <input type="checkbox"/> Questionari post-tirocinio professionale in farmacia 	
Documenti allegati: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Piano di miglioramento – degli obiettivi – delle azioni preventive 	
Rapporto di Riesame Elementi in ingresso per il Riesame: Oltre che su documenti preesistenti gli elementi che hanno dato avvio al Riesame si sono basati sulla conoscenza da parte del corpo docente delle azioni correttive utili ad un più proficuo andamento e gestione del CdS e/o rilevamento diretto sulle PI (colleghi, studenti, PI esterne) <ul style="list-style-type: none"> ♣ Nuova normativa per la collocazione a riposo dei docenti. ♣ Esiti dei rapporti con le P.I.: contatti informali con rappresentanti dell'Ordine dei Farmacisti di Firenze hanno dato l'avvio alla procedura di monitoraggio post-tirocinio professionale. ♣ Esigenze e disponibilità di risorse umane e di infrastrutture. -Conoscenza delle future collocazioni a riposo di docenti del CdS in concomitanza dell'inizio dell'AA 	

2009-2010.

- Ricettività delle aule e dei laboratori didattici non adeguate alla crescita del numero di iscritti al CdS.
- Esigenza di un locale adibito a “laboratorio strumentale” nei laboratori didattici.

- ♣ Situazione delle relazioni esterne e internazionali. Esigenza di valutare l’adeguatezza delle relazioni esterne al conseguimento degli obiettivi di apprendimento.
- ♣ Esigenze di revisione della progettazione del processo formativo.
- ♣ Valutazione dell’efficacia dei servizi di contesto. RAV 2006/2007
- ♣ Esiti dell’analisi dei risultati. Analisi dei questionari post-tirocinio professionale in farmacia.
- ♣ Esiti delle attività di autovalutazione e di valutazione esterna. RAV 2006/2007 e RAPPORTO DI VALUTAZIONE (visita esterna effettuata il 20 novembre 2007)

Esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del Corso di Studi:

- ♣ Il CdS deve assumere un impegno formale ad una gestione per la qualità.
- ♣ Esigenze di revisione delle disponibilità delle risorse umane.
La collocazione a riposo di docenti del CdS, ha reso necessaria la revisione della programmazione didattica per l’AA 2009-2010 e l’istituzione del numero programmato degli accessi, fissato per l’AA 2009-2010 a 100 iscritti (CdF del 17/3/09).
Prima dell’inizio dell’AA 2009-2010, i docenti degli insegnamenti con attività di laboratorio si dovranno riunire per la riorganizzazione del personale di supporto alla didattica in laboratorio, gestita dal Responsabile dell’ Organizzazione dei Laboratori Didattici (ROLD).
- ♣ Esigenze di revisione delle disponibilità delle infrastrutture.
Considerando la crescita costante del numero degli iscritti al CdS in relazione alle aule e laboratori didattici a disposizione, è stato istituito il numero programmato degli accessi (vedi punto precedente).
I docenti di insegnamenti con attività di laboratorio hanno chiesto ed ottenuto che un locale adiacente ad un laboratorio didattico venisse trasformato da spogliatoio in “laboratorio strumenti”, questo allo scopo di rendere più fruibile la strumentazione da parte degli studenti. Il nuovo locale è stato utilizzato dall’inizio dell’AA 2008-2009.
- ♣ Esigenze di definizione delle risorse finanziarie necessarie al CdS. Il ROLD si occuperà della quantificazione delle risorse finanziarie che sono state impiegate per la gestione ed il funzionamento dei laboratori didattici per l’AA 2008/2009, comprese quelle utilizzate per l’allestimento del nuovo “laboratorio strumenti”.
- ♣ Esigenze di revisione delle relazioni esterne ed internazionali.
Allo scopo di valutare l’adeguatezza del tirocinio professionale in farmacia al conseguimento degli obiettivi di apprendimento è stata avviata una procedura di monitoraggio mediante adozione di questionari, compilati dal tirocinante e dal tutor.
- ♣ Esigenze di revisione della progettazione e della pianificazione dell’erogazione dell’offerta formativa.
-La collocazione a riposo di docenti del CdS, ha reso necessaria la revisione della programmazione didattica per l’AA 2009-2010.
- Revisione del piano di studi: il docente dell’insegnamento di Microbiologia propone lo spostamento del suo corso dal I anno ad un anno successivo (II o III) per garantire un migliore apprendimento della materia da parte degli studenti. Questo avrebbe anche l’effetto di ridurre il carico didattico del I anno e quindi favorirebbe il progresso delle carriere degli studenti.
- Esigenza di attuare per gli studenti del I anno forme di tutorato volte a colmare le lacune nelle discipline di base, come Matematica, Fisica e Chimica generale, nelle quali gli studenti incontrano maggiori difficoltà per il superamento dell’esame.
-L’analisi dei questionari post-tirocinio professionale hanno evidenziato l’esigenza di rivedere le modalità di accesso al tirocinio professionale che dovrebbe essere svolto dopo l’acquisizione di conoscenze nel settore della Chimico-Farmaceutica, Farmacologia e di Tecnologia farmaceutica
- ♣ Esigenza di un monitoraggio di tipo indiretto (a posteriori) dello svolgimento del processo formativo che integri quello gestito dalla Valmon. Il GAV proporrà al CdS l’adozione di un questionario post-esame, predisposto ad hoc, come verifica della coerenza fra carico didattico e numero di CFU, fra argomenti della prova di esame ed il programma d’insegnamento ecc ecc.
- ♣ Esigenze di ridefinizione dei requisiti richiesti per l’accesso al CdS e dei criteri di gestione degli studenti.
Dall’AA 2008-2009 sono stati introdotti i test d’ingresso, obbligatori ma non interdittivi per l’iscrizione ai

CdS della Facoltà di Farmacia. Con questi test lo studente valuta se le proprie conoscenze sono adeguate ai requisiti richiesti.

♣ Esigenze di revisione dei servizi di contesto.

Coinvolgimento della struttura di Management didattico per la gestione (raccolta ed elaborazione) dei questionari sul Job Placement.

Elementi in uscita dal Riesame: (segnare con X gli elementi per i quali è stato individuato uno più obiettivi di miglioramento)

- X revisione dei processi per la gestione del CdS, di gestione della documentazione e di gestione della comunicazione
- X revisione della progettazione e della pianificazione dell'erogazione dell'offerta formativa
- X revisione della struttura organizzativa
- X revisione delle disponibilità delle risorse umane e delle infrastrutture
- X revisione delle relazioni esterne ed internazionali: modifica del Regolamento del Tirocinio Professionale in Farmacia
- X ridefinizione dei requisiti richiesti per l'accesso al CdS e dei criteri di gestione degli studenti
- X revisione dei servizi di contesto

Obiettivi individuati, tempi di realizzazione e persona incaricata sono riportati nell'allegato piano di miglioramento.

Per approvazione (firmato da tutti i membri del GAV)

data			
1/5/09			

Piano di Miglioramento

Obiettivo finale	Attività	Responsabile	Data attuazione prevista
Revisione dei processi per la gestione del CdS, loro sequenzialità, documentazione degli esiti e matrice delle responsabilità.	Ridefinire le posizioni di responsabilità nella gestione dei processi.	GAV	30.11.2009
Elaborazione del questionario per il Tirocinio in Farmacia	Nomina di una commissione per l'elaborazione dei questionari.	PCdS	30.5.2010
Sviluppo e sfruttamento della potenzialità del sito web a garanzia di aggiornamento, distribuzione di informazioni, documentazione e materiale relativo alle attività del CdS destinato alle PI, studenti <i>in primis</i> .	Intervento del delegato alla gestione del sito web	Web Master	<i>Cadenza continua</i>
Riorganizzazione del personale di supporto alla didattica in laboratorio a cura del ROLD	Riunione fra i docenti di insegnamenti di laboratorio	ROLD	<i>Settembre di ogni anno</i>
Adozione in via sperimentale di un questionario post esame rivolto agli studenti	Nomina di una commissione <i>ad hoc</i> (CQPE, Commissione questionario post esame) per l'elaborazione dei questionari post esame compilato dagli studenti	CCdS	30.12.2009
Quantificazione delle risorse finanziarie impiegate per la gestione del CdS	Quantificazione delle risorse finanziarie impiegate per il funzionamento dei laboratori didattici per l'AA 2008/2009, comprese quelle utilizzate per l'allestimento del nuovo "laboratorio strumenti".	ROLD	1.10.2009
Accesso al tirocinio obbligatorio in Farmacia	Modifica dei requisiti di accesso al tirocinio	CdF	30.12.2009
Implementazione personale di supporto alla didattica e della strumentazione per i laboratori.	Impiego di Tutor Junior per assistenza alle esercitazioni. Acquisto strumentazione per laboratori didattici.	ROLD	31.12.2009

Dimensione B - ESIGENZE ED OBIETTIVI

Elemento B1 – Esigenze delle parti interessate

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono individuare e documentare le esigenze delle PI, con particolare riferimento a quelle formative del contesto socio-economico in cui il CdS opera e di quello in cui è presumibile che gli studenti che conseguiranno il titolo di studio possano inserirsi.

a) PI individuate

Le PI individuate sono le seguenti:

- PI-1** Università degli Studi di Firenze (nel suo insieme)
- PI-2** Studenti iscritti al CdS
- PI-3** Personale docente afferente alla Facoltà di Farmacia
- PI-4** Personale tecnico/amministrativo, afferente alla PdF, al Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, al PBT e PST, impegnato nell'erogazione dei vari servizi offerti dalla Facoltà o che è coinvolto in attività relative alla didattica
- PI-5** Studenti (e le loro famiglie) ed insegnanti degli ultimi due anni delle scuole secondarie superiori
- PI-6** Enti Pubblici situati sul territorio (6.1-6.3) e non (6.4, 6.5, 6.6):
 - 6.1 Regione Toscana
 - 6.2 Provincia di Firenze
 - 6.3 ASL di Firenze, Prato e Pistoia, e ARPAT di Firenze
 - 6.4 MIUR
 - 6.5 CRUI
 - 6.6 UE
- PI-7** Enti Pubblici settore Sanitario:
 - 7.1 Farmacie ospedaliere (Firenze, Arezzo e Pistoia)
 - 7.2 Farmacie Comunali
 - 7.3 Farmaceutico Militare
- PI-8** Organizzazioni Economiche e Imprenditoriali:
 - 8.1 Aziende Farmaceutiche (tra cui: Menarini s.r.l.-Firenze e Pomezia, Baxter, Boeringer-Ingelheim, Molteni, Glaxo-SK&F-Verona,)
 - 8.2 Farmacie private
- PI-9** Ordine Professionale dei Farmacisti e dei Chimici
- PI-10** Studenti Erasmus/Socrates che seguono corsi o frequentano laboratori del CdS

I criteri che hanno indotto il CdS in CTF ad individuare le PI sotto riportate, sono state individuate sulla base della consolidata tradizione formativa del CdS stesso e quindi del profilo culturale e professionale del laureato in CTF. Il CdS rappresenta un importante punto di riferimento sia per gli studenti degli Scuole secondari superiori regionali ed extra regione e di altre Nazioni, sia per il mondo del lavoro. Le PI del mondo del lavoro sono state scelte nel contesto socio-economico in cui il CdS opera (vedi <http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-p-p-5..>). Nella revisione del percorso formativo del CdS, effettuata nell'ambito dei nuovi Ordinamenti (ex DM 509/99 ed ex DM 270/2004) 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.

b) Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione, modalità e periodicità della consultazione

Per ogni PI, vengono individuati l'organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione, le modalità e la periodicità con le quali sono mantenuti i rapporti con le PI (Scheda B1.1).

c) Esigenze delle PI

Le esigenze espresse dalle PI sono state determinate in modi diversi (vedi Scheda B1.1) in alcuni casi ne è stato avviato un processo di "formale rilevazione", questo vale anche per i relativi documenti di registrazione.

Scheda B1.1. Esigenze delle PI

PI consultate	Esigenze individuate ES_PI	Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione/modalità e periodicità della consultazione	documentazione
PI-1 Università degli Studi di Firenze (nel suo insieme)	ES_PI-I <ul style="list-style-type: none"> • che il CdS sia conforme al regolamento didattico di Ateneo e a quanto riportate nelle normative ministeriali e dell' Unione Europea • che vi sia un basso tasso di abbandono, • che il CdS sia conforme ai requisiti minimi richiesti per l'ordinamento didattico • un alto tasso di apprendimento, • un rapido avanzamento delle carriere; • che la formazione dei laureati del CdS sia adeguata per la loro collocazione nel mondo del lavoro sia in ambito nazionale che europeo • attrarre studenti non solo da Firenze e provincia ma anche da aree geografiche piu' vaste. 	Preside della Facoltà (PdCF) / adunanza del CdF, con scadenza, generalmente mensile	Regolamento Didattico di Ateneo DN-14 e DN-15 Verbali dei CdF
PI-2 Studenti iscritti al CdS	ES_PI-2 <ul style="list-style-type: none"> • avere una continuità didattica con il corso precedente alla riforma • ottenere un titolo di studio che soddisfi le esigenze culturali, utili per garantire uno sbocco occupazionale • potersi laureare nei tempi previsti dal CdS • potersi avvalere di tutoraggi (in itinere e al termine degli studi) per i contatti col mondo del lavoro • avere una preparazione interdisciplinare nei settori chimico-farmaceutico- tecnologico, farmacologico, sanitario, chimico-analitico • che vi sia una giusta corrispondenza tra numero di crediti e carico di lavoro • che vi siano un numero adeguato di corsi opzionali tra cui scegliere • strutture didattiche idonee (aule, laboratori, biblioteca, spazi studio) • avere maggiori conoscenze e contatti col mondo del lavoro <p>Le esigenze degli studenti vengono manifestate dai loro rappresentanti in CdS oppure riferite al CdS dal PCdS</p>	PdCF /adunanza del CdF, con scadenza, generalmente mensile. PCdS /riunioni del CCdS (generalmente a scadenza mensile). CD /riunioni con periodicità variabile, dipendentemente dalla necessità. Docenti del CdS/ricevimenti individuali/su appuntamento o con orario stabilito dal docente e reso noto sul sito web del CdS DOT colloqui su appuntamento Gruppo Valmon /questionario sulla didattica, due volte l'anno in corrispondenza della fine del primo e secondo semestre DS /colloqui su appuntamento Segreteria Studenti facoltà di Farmacia/orario di apertura della segreteria Ufficio relazioni Internazionali /orario di apertura dell'ufficio DDA /incontri su appuntamento	verbali del CdF e del CCdS Verbali delle singole riunioni

		Sportello di Stage e Placement /orario dell'Ufficio di Presidenza	
PI-3 Personale docente afferente alla Facoltà di Farmacia	ES_PI-3 <ul style="list-style-type: none"> • continuare a fornire didattica di alto livello in modo che anche dopo la riforma, il CdS fosse in grado di preparare laureati che fossero assorbiti in tempi brevi dal mondo del lavoro (cosa che si è sempre verificata per i laureati in CTF). • efficiente coordinazione tra docenti di materie affini o corsi propedeutici. • attirare sempre più studenti motivati e con una preparazione di base adeguata 	PdCF /adunanza del CdF, con scadenza, generalmente mensile. PCdS / riunioni del CCdS (generalmente a scadenza mensile). CD /riunioni con periodicità variabile, dipendentemente dalla necessità. Commissione Paritetica /riunioni solo se si presenta la necessità GAV / incontri in occasione dei CCdS ed incontri non formalizzati con i singoli docenti, o scambi di e-mail, dipendentemente dalla necessità	verbali del CdF e del CCdS Verbali delle riunioni
PI-4 Personale tecnico-amministrativo della Facoltà, dei Poli o dei Dipartimenti coinvolto in attività inerenti alla didattica del CdS	ES_PI-4 Non potendo partecipare al completo alle riunioni del CdS, il PTA ha come esigenza quella della massima circolazione di informazione, per esempio via e-mail e consultando i siti del CdS e della Facoltà, con gli studenti e il corpo docente	PdCF /incontri individuali con periodicità variabile, dipendentemente dalle necessità	
PI-5 Studenti (e loro famiglie) ed insegnanti degli ultimi due anni delle scuole secondarie superiori	ES_PI-5 <ul style="list-style-type: none"> • contare sulla massima collaborazione del CdS (o della Facoltà) per avere informazioni chiare e aggiornate relative all'offerta didattica e agli sbocchi professionali offerti dal CdS. • accedere in modo semplice e veloce alle informazioni relative al CdS (offerta formativa, servizi di supporto offerti, sbocchi professionali, requisiti culturali di ingresso, possibilità di stage). 	PCdF o un suo delegato o il DO /incontri presso le scuole e nelle giornate organizzate per l'Orientamento in ingresso/	
PI-6 Enti Pubblici situati sul territorio (6.1-6.3) e non (6.4, 6.5):	ES_PI-6.1-6.3 Anche se non formalmente rilevate sono: <ul style="list-style-type: none"> • che il CdS fornisca le conoscenze e le competenze necessarie per garantire una figura professionale giovane, aggiornata e sensibilizzata anche ai problemi della qualità e dell'ambiente (certificazione, 	PCdF /riunioni annuali o quando si presenta la necessità. CI /riunioni annuali o quando si presenta la necessità.	verbale della riunione del 13/06/06

<p>6.1 Regione Toscana 6.2 Provincia di Firenze 6.3 ASL e ARPAT di Firenze 6.4 MIUR 6.5 CRUI 6.6 UE</p>	<p>sicurezza);</p> <ul style="list-style-type: none"> che il laureato abbia conoscenze di base abbastanza diversificate ma consistenti, così da permetterne l'inserimento e la specializzazione nel ruolo per cui il laureato viene assunto. <p>ES_PI-6.4-6.6 Le esigenze del MIUR, della CRUI e della UE quali strutture centrali di riferimento sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> MIUR e UE: che il CdS rispetti le normative, i regolamenti, i decreti emanati, nonché i requisiti minimi richiesti per l'ordinamento didattico; che vi sia un basso tasso di abbandono, un alto tasso di apprendimento e un rapido avanzamento delle carriere CRUI: che il CdS applichi un processo di Gestione per la Qualità al fine di ottenere: la diminuzione del tasso di abbandono; il raggiungimento della laurea nei tempi e nei modi previsti; un soddisfacente inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, (verifica da parte della CRUI, attraverso analisi dei dati riportati nelle schede DAT). 	<p>Docenti del CdS/colloqui individuali</p> <p>PCdS</p> <p>GAV</p>	<p>Verbali del CdF</p> <p>Documentazione: Regolamento didattico di CdS DN16 , Manifesto degli Studi DN-22) Rapporto di valutazione del 20/11/08</p>
<p>PI-7 Enti Pubblici settore Sanitario: 7.1 Farmacie ospedaliere (Firenze, Arezzo e Pistoia) 7.2 Farmacie Comunali 7.3 Farmaceutico Militare</p> <p>PI-8 Organizzazioni Economiche e Imprenditoriali: 8.1 Aziende farmaceutiche 8.2 Farmacie private</p> <p>PI-9 Ordine Professionale dei Farmacisti e dei Chimici</p>	<p>ES_PI-7, ES_PI-8, ES_PI-9 Le esigenze degli Enti Pubblici del Settore Sanitario e delle Organizzazioni Economiche e Imprenditoriali anche se non formalmente rilevate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> avere laureati giovani, con una solida preparazione di base e aggiornati nel settore farmaceutico-sanitario e/o chimico (analitico o applicativo). viene richiesta una formazione che includa la conoscenza di informatica e di inglese quale veicolo principale dell'informazione scientifica. <p>La maggior parte di queste esigenze sono state e vengono continuamente rilevate da colloqui informali docenti-studenti, docenti-personale tecnico; qualora se ne ravveda la necessità, se ne discute in Consiglio come riportato sui relativi verbali.</p>	<p>PCdF /riunioni annuali o quando si presenta la necessità. Comitato d'indirizzo (CI)/riunioni annuali o quando si presenta la necessità. Docenti del CdS/colloqui individuali</p>	<p>Verbale riunione CI del 13 giugno 2006</p>
<p>PI-10 Studenti Erasmus/Socrates che seguono corsi</p>	<p>ES_PI-10</p> <ul style="list-style-type: none"> frequentare laboratori allo stesso livello o di livello superiore rispetto a quelli offerti dai CdS dei loro paesi di provenienza e poter acquisire i crediti relativi. Esigenze espresse al DS di cui 		<p>Verbali del CCdS.</p>

o frequentano laboratori del CdS	quest'ultimo ha reso edotto il CdS		
-------------------------------------	------------------------------------	--	--

Elemento B2 – Orientamenti e Indirizzi generali per la qualità del CdS (Politica per la qualità)

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono stabilire e documentare, per quanto di competenza, orientamenti e indirizzi generali per la qualità – con particolare riferimento alle prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio - coerenti con le esigenze delle PI.

a) Prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio

L'obiettivo del CdS non è solo quello di assicurare agli studenti un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali ma anche quello di far acquisire specifiche conoscenze professionali.

Per definire le prospettive per le quali il presente CdS intende preparare i suoi laureati è importante sottolineare che il CdS in CTF è marcatamente interdisciplinare; ciò 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). Tale bagaglio culturale rende la laurea in CTF riconvertibile e spendibile in realtà lavorative diversificate.

Il CdS ha l'obiettivo di fornire inoltre, secondo quanto preordinato, la preparazione adeguata per l'espletamento delle attività previste dalla direttiva CEE 85/432 che regola la professione di Farmacista a livello europeo.

La laurea Specialistica in CTF, previo superamento dell'Esame di Abilitazione alla professione di Chimico (DPR 5 giugno 2001 n.328), consente inoltre l'esercizio di una serie di attività nel campo più prettamente chimico.

Il profilo culturale e professionale e gli sbocchi occupazionali del laureato in CTF sono descritti sul sito web del CdS alla pagina : <http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-p-p-5>.

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

Le principali prospettive lavorative sono riportate nella Scheda B2.1. La coerenza fra le esigenze formative delle PI e le prospettive la si può evincere dalla scheda stessa.

b) Coerenza delle prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio con le esigenze formative delle PI

Gli orientamenti ed indirizzi generali (OG), in termini di prospettive per le quali il CdS intende preparare i suoi laureati, sono stati individuati con riferimento sia alle esigenze formative (Scheda B2.1) sia ai ruoli che agli sbocchi professionali di riferimento, e sono sotto elencati ed è anche evidenziata la coerenza fra le prospettive e le esigenze formative delle PI

Obiettivi Generali :

OG_1 operare nel rispetto dei decreti, regolamenti e circolari emanate dall'Ateneo, dal MIUR e dalla UE coerentemente con quanto espresso alle voci: ES PI-1, ES PI-6.4, PI-6.6.

OG_2 fornire allo studente/ laureato una preparazione interdisciplinare (chimica, biochimica, farmaceutica e farmacologica) con competenze specifiche e aggiornate nel settore farmaceutico-sanitario, coerentemente con quanto espresso alle voci: ES PI-2, ES PI-3, ES PI-6, ES PI-7, ES PI-8, ES PI-9

OG_3 facilitare l'inserimento e l'avanzamento della carriera di studenti lavoratori

OG_4 fornire allo studenti una continuita' formativa: coerentemente con quanto espresso alle voci: ES PI-2, ES PI-3

OG_5 fornire allo studente la cultura e le competenze per poter, una volta laureato, operare nel rispetto delle norme della sicurezza sul posto di lavoro e nel rispetto dell'ambiente: coerentemente con quanto espresso alle voci: ES PI-2, ES PI-6.1, ES PI-6.2, ES PI-6.3, ES PI-7, ES PI-8, ES PI-9.

Scheda B2.1 Coerenza delle prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio con le esigenze formative delle PI

Prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio	Esigenze formative delle PI	Ambiti lavorativi
-progettazione e sintesi di farmaci o prodotti per la salute	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	- industria farmaceutica, alimentare, cosmetica, chimica ed erboristica -altri Enti pubblici e privati.
- ricerca di base finalizzata alla sintesi di nuovi composti o messa a punto di nuovi processi	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6, PI-8, PI-9	
- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali o di prodotti per la salute	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- fabbricazione e controllo dei medicinali e prodotti erboristici	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- monitoraggio degli effetti dei farmaci sull'uomo (farmacovigilanza).	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- procedure brevettali e di registrazione di farmaci e prodotti della salute	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	farmacie, ASL, magazzini di distribuzione
- dispensazione del farmaco e di prodotti per la salute	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico e nelle ASL (ospedali e presidi territoriali)	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	
- analisi biochimiche, chimiche, tossicologiche e controllo di qualità	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	laboratori di analisi e di controllo di qualità pubblici e privati
- 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)	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	scuola secondaria, Università
- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali	ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6-9	studi medici, ospedali

Queste informazioni sono facilmente reperibili nel sito web del CdS all' indirizzo: <http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-v-p-5.html>

c) Altri orientamenti e indirizzi generali relativi alla qualità e loro coerenza con le esigenze delle PI

Altri obiettivi:

OG_6 preparare laureati in CTF in un tempo inferiore ai sei anni con riferimento alla mediana degli studenti, coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6, ES_PI-7, ES_PI-8, ES_PI-9.

OG_7 contenere il numero di abbandoni espliciti al di sotto del 10%, far conseguire agli studenti del primo anno, prima dell'iscrizione al secondo, almeno 30 CFU, fra cui quelli relativi agli

insegnamenti di Chimica Generale ed Inorganica e di Matematica ed Informatica, coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-2, ES_PI-6.4 e ES_PI-6.5.

OG_8 mantenere un numero di iscritti al primo anno ≤ 100 , coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-2, ES_PI-6.4, ES_PI-6.5.

OG_9 facilitare l'inserimento dei propri laureati nel mondo del lavoro: coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-2, ES_PI-6.5, ES_PI-7, ES_PI-8, ES_PI-9

OG_10 rendere il CdS partecipante nella sua specificità al processo formativo con altri CdS analoghi presenti sul territorio, coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-3, ES_PI-4.

OG_11 scegliere personale docente e di supporto preparato e competente in funzione delle proprie attività scientifiche, facendo riferimento al SSD d'appartenenza e al curriculum scientifico (in particolare per il personale di supporto o esterno al CdS, facilmente reperibili su siti quali SciFinder o PubMed), coerentemente con quanto espresso alle voci: ES_PI-2, ES_PI-7, ES_PI-8, ES_PI-9.

OG_12 applicare al CdS un Sistema di gestione per la qualità secondo il modello CRUI 2007 al fine di ottenere un miglioramento continuo. ES_PI-1, ES_PI-2, ES_PI-6, ES_PI-7, ES_PI-8, ES_PI-9.

I suddetti OG sono in parte documentati come obiettivi generali del MIUR, dell'Ateneo (vedi Statuto), nel Manifesto degli Studi e nel Regolamento del CdS.

Inoltre sono anche descritti nei verbali dei CCdS in cui all'OdG è prevista una specifica discussione su tali punti. Una documentazione più puntuale a riguardo è necessaria. Azioni in questo senso sono già previste.

Elemento B3 – Obiettivi per la qualità del CdS

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono stabilire e documentare, per quanto di competenza, obiettivi per la qualità - con particolare riferimento agli obiettivi di apprendimento, intesi come conoscenze (sapere), capacità (saper fare) e comportamenti (saper essere) attesi nello studente alla fine del processo formativo - coerenti con gli orientamenti e indirizzi generali per la qualità.

a) Obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, capacità e comportamenti

Gli obiettivi di apprendimento sono stati formulati definendo un insieme di conoscenze, capacità e comportamenti che rispecchiano i contenuti disciplinari individuati dalla normativa ministeriale per la Classe 14S Farmacia e Farmacia Industriale a cui corrisponde il CdS (<http://www.miur.it/UserFiles/135.pdf>). Questi obiettivi rispondono completamente a quanto dettato dalla direttiva CEE che regola le attività del settore farmaceutico (Direttiva 85/432/CEE) alla quale fa riferimento la definizione degli obiettivi formativi presente nella tabella ministeriale (D.M. 28.11.2000- Determinazione delle classi delle lauree specialistiche -).

Gli obiettivi di apprendimento attesi nello studente, alla fine del processo formativo, sono riportati nel Regolamento didattico del CdS consultabile sul sito web del CdS al seguente indirizzo: <http://www1.unifi.it/clsctf/mdswitch.html>

OA-CB conoscenze di base (corrispondente a **OG_2**; **ES_PI-2**, **ES_PI-3**, **ES_PI-7,-8, -9**)

CB₁: nozioni di matematica, di informatica, di fisica e chimica-fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del CdS

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

CB₃: 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.

CB₄: nozioni fondamentali di chimica analitica che sono utili per l'analisi e il controllo dei medicinali.

CB₅: a) morfologia del corpo umano e della relativa terminologia anatomica e medica; b) fisiologia umana; c) biochimica generale, biochimica applicata e molecolare 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.

OA-CC conoscenze caratterizzanti (corrispondenti a OG_2, OG_9, OG_10, ES_PI-2, ES_PI-3, ES_PI-7,-8, -9);

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: biochimica applicata: analisi di macromolecole biologiche mediante tecniche spettroscopiche, elettroforetiche, cromatografiche ed immunologiche.

CC₃: 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.

CC₄: 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.

OA-CA conoscenze affini o integrative (corrispondenti a OG_9, OG_10, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9);

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;

CA₃: a) conoscenze di tipo biologico: struttura della cellula animale e di quella vegetale; b) nozioni di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla relativa terapia e ai saggi di controllo microbiologico; c) nozioni sulla eziopatologia dei processi infiammatori, tumorali e degenerativi.

CA₄: corsi di approfondimento, a scelta da parte dello studente, in diversi SSD offerti dal CdS; tali approfondimenti si configurano come esercitazioni teoriche e soprattutto pratiche mirate a fornire competenze specifiche e aggiornate (es. approfondimento 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 modelling e drug design).

OA-CM conoscenze finalizzate all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro (corrispondenti a OG_9, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9);

CM₁: tra queste il CdS fornisce la possibilità di migliorare la conoscenza della lingua inglese (conoscenza fortemente richiesta dal mondo del lavoro); il Centro Linguistico di Ateneo organizza corsi di livelli diversificati che tutti gli studenti possono seguire e fornisce la possibilità di accedere ai laboratori linguistici. Il CdS richiede una conoscenza dell'inglese a livello di certificazione B1 questa conoscenza è curata e certificata dal suddetto Centro Linguistico.

CM₂: Il CdS aiuta lo studente a ampliare le conoscenze informatiche; in particolare in questo caso sono previsti laboratori di informatica a posto singolo tra i corsi istituzionali. In particolare viene insegnato l'uso dei programmi quali Excel e Matematica per il calcolo delle proprietà molecolari.

OA-CP *capacità professionali* (corrispondente a OG_9, OG_3, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9);

CP₁: a) progettazione di farmaci, comprensione del loro meccanismo di azione e dei loro effetti farmacologici e tossicologici.

b) capacità di operare in laboratori di sintesi e di analisi di farmaci, fitoterapici, prodotti diagnostici;

c) analisi chimica e biochimica di alimenti, prodotti dietetici e dell'ambiente (acqua, aria, terreni);

d) certificazione di qualità dei farmaci;

CP₂: utilizzazione strumenti informatici, multimediali, telematici e banche dati per l'acquisizione e la divulgazione di informazione negli ambiti di competenza;

CP₃: capacità di operare e collaborare in un contesto multidisciplinare.

CP₄: capacità di relazionarsi con il pubblico.

OA-CT *capacità trasversali: comunicative, relazionali* (corrispondente a OG_9, OG_3, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9);

CT₁: a) saper lavorare in gruppo in modo coordinato e efficiente;

b) organizzare, gestire e coordinare un gruppo di lavoro;

c) prendere decisioni in modo autonomo e responsabile;

d) saper mediare e negoziare.

CT₂: trasmettere ad altri (sia del proprio campo di competenze che non) i risultati delle proprie ricerche, elaborazioni e in generale del proprio lavoro.

CT₃: trasferire nozioni legislative al settore farmaceutico.

OA-CAC *capacità di apprendimento continuo* (corrispondente a OG_3, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9);

CAC₁: I laureati in CTF devono avere le capacità culturali per poter mantenere la loro preparazione aggiornata e se richiesto di aumentare la specializzazione in determinati settori. Questo è possibile anche attraverso la partecipazione a seminari, congressi e Scuole organizzati sia in Italia che all'estero; oppure partecipando ai corsi ECM, obbligatori per gli iscritti all'Albo dei Farmacisti o seguendo corsi di specializzazione generalmente proposti da ditte specializzate in un particolare settore (ditte produttrici di strumenti – HPLC, ESI/MS, NMR, Micro Array- di accessori – colonne cromatografiche, supporti solidi ...).

OA-C *comportamenti* (corrispondenti a OG_3, OG_4, OG_5, ES_PI-2, ES_PI-7,-8, -9):

C₁: comportarsi coerentemente con quanto richiesto e descritto dal codice deontologico professionale dell'Ordine dei Farmacisti (consultabile all'indirizzo: <http://www.fofi.it/pub/chiamo/index>) o dei Chimici http://www.chimici.it/figura/codice_deontologico.pdf)

C₂: saper controllare e eseguire processi tecnologici e sintetici nel rispetto delle norme di sicurezza del laboratorio e di buona pratica di laboratorio (GLP: Good Laboratory Practice vedi: <http://www.oecd.org/department>) e di buona fabbricazione (GMP: Good Manufacturing Practice vedi: <http://www.fda.gov/cdrh/comp/gmp.html>).

C₃: capacità di operare nel rispetto delle normative vigenti riguardanti la sicurezza sul posto di lavoro del rispetto dell'ambiente e del contesto socio-culturale.

C₄: operare secondo le norme dell'etica e della deontologia professionale.

b) Coerenza degli obiettivi di apprendimento con le prospettive per le quali preparare gli studenti che conseguiranno il titolo di studio

La coerenza tra gli obiettivi di apprendimento con le prospettive per le quali preparare gli studenti (descritta nella Scheda B2.1) è già evidenziabile al punto B.3a, ove ogni specifico obiettivo di apprendimento elencato fa riferimento agli obiettivi generali e alle esigenze delle PI già elencati

(vedi B.2b eB2c). Gli obiettivi d'apprendimento individuati dal CdS di fatto discendono dalle ES delle PI e sono alla base degli OG dello stesso CdS.

c) Confronto con gli obiettivi di apprendimento di altri CdS della stessa tipologia

In primo luogo occorre considerare che il CdS in CTF del nuovo ordinamento 2001-02 deriva dall'adeguamento alle normative nazionali e comunitarie di un CdL 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.

Il confronto con altri CdS viene fatto generalmente dal PCdS in relazione alle informazioni reperibili sui siti internet dei diversi CdS o attraverso informazioni ricevute da singoli docenti. In genere i docenti dei vari settori SSD hanno contatti con i colleghi di altri Atenei ed esiste una coordinazione (anche se non sistematica e generale) che garantisce una certa omogeneità nell'erogazione dei vari insegnamenti.

Questo tipo di confronto è stato fatto durante la preparazione dei RAV degli AA 2004-2005 e 2005-2006, ed è emerso che in genere esiste una omogeneità e conformità negli OA.

A sostegno di questo, nel presente RAV, è stata inserita la Scheda B3.2, che riporta la distribuzione dei CFU dei diversi SSD del CdS di Firenze in confronto con la media nazionale.

Scheda B3.2. Confronto della distribuzione dei CFU nei vari SSD a livello nazionale e nel presente CdS (Laurea Specialistica ex DM 509/2004)

Attività	CTF (media nazionale)	CTF (Firenze)
Matematica	10,1	9
Fisica	7,6	9
BIO/05, BIO/13 Zoologia, Biologia applicata	3,9	5
BIO/09 Fisiologia	7,5	8
BIO/16 Anatomia umana	5,2	5
CHIM/01 Chimica analitica	5,5	5
CHIM/02 Chimica fisica	8,2	15
CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	9,9	10
CHIM/06 Chimica organica	25,0	28
MED/04 Patologia generale	4,1	5
MED/07+ BIO/19 Microbiologia	5,5	5
MED/42 Igiene generale ed applicata	0,3	0
CHIM/08 Chimica farmaceutica	48,9	48
CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	27,6	29
CHIM/010 Chimica alimenti	3,1	0
BIO/10 Biochimica	15,7	17
BIO/14 Farmacologia	22,9	25
BIO/15 Biologia farmaceutica	6,3	0

La distribuzione dei CFU nei vari SSD nel CdS di Firenze è sostanzialmente in accordo alla media nazionale, ad eccezione del settore CHIM/02 (Chimica Fisica), al quale il CdS ha attribuito 15 CFU (vs 8.2 della media nazionale), e dei settori CHIM/010 e BIO/15, non inclusi nel piano di studi del CdS (ma che possono comunque essere autonomamente inseriti dallo studente fra le attività a scelta). L'omogeneità nella distribuzione dei CFU nei vari CdS di CTF degli atenei italiani è anche dovuta al

fatto che 14 su 27 tra le discipline insegnate sono rese obbligatorie da quanto stabilito dal regolamento della Comunità Europea.

d) Altri obiettivi per la qualità e loro coerenza con gli orientamenti e indirizzi generali relativi alla qualità

Obiettivi per la qualità riguardanti gli studenti:

- **attrazione di studenti** che abbiano conseguito, almeno per il 60%, la maturità classica, scientifica e tecnica. (OG_7, OG_8, ES_PI-3): A questo scopo gli incontri di promozione e orientamento vengono organizzati in modo preferenziale presso le scuole secondarie superiori di questo tipo.

- **attrazione di studenti** provenienti (OG_10, ES_PI-1) non solo della provincia fiorentina ma anche dalle province limitrofe (Arezzo, Pistoia, Prato, Siena, Lucca), quindi rendere il CdS dell'Ateneo fiorentino sempre più attraente rispetto altri analoghi presenti sul territorio (Siena e Pisa). A questo riguardo il CdS cerca di mantenere di alto livello e innovativa l'offerta didattica e di fornire quanto più possibile contatti con il mondo del lavoro ai propri laureati (tutti i neo-laureati in CTF vengono inseriti in una banca dati alla quale hanno accesso Aziende e Enti privati e pubblici)

- **ammissione degli studenti** (OG_8): il CdS dalla sua istituzione non ha ritenuto necessario applicare una politica di numero programmato di iscritti poiché le risorse umane e strutturali risultavano sufficienti alla richiesta di iscrizioni. A causa del progressivo aumento del numero degli immatricolati verificatosi negli ultimi AA, in particolare al CdS in Farmacia, e della futura collocazione a riposo di un numero rilevante di docenti, non reintegrabili nell'immediato futuro, la Facoltà ha deciso di adottare per l'AA 2009-2010 il numero programmato (VCdF del 17/3/09), fissato a 100 iscritti per questo CdS. Questa decisione è stata presa per continuare a garantire l'erogazione di una didattica di qualità, anche in considerazione delle infrastrutture disponibili. Quindi lo scopo è quello di 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. Gli studenti possono essere aiutati nella scelta o meno del CdS in CTF acquisendo notizie sul sito del CdS e avvalendosi dell'aiuto del Delegato per l'Orientamento e Tutorato. E' prevista l'ammissione di studenti provenienti da altri CdS universitari previa valutazione da parte della commissione didattica e poi del CCdS della carriera dello studente per il riconoscimento del numero dei crediti.

- **test d'ingresso**: In ottemperanza alle leggi che hanno introdotto la riforma degli studi universitari (DM 509/99 e DM 270/04), i regolamenti didattici dei CdS della Facoltà hanno previsto che la preparazione di base delle matricole sia verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test da svolgersi in due sessioni: la prima ad ottobre in due turni successivi, e la seconda a gennaio. Il test è stato introdotto nell'AA 2008-2009, è obbligatorio ma non esclusivo ai fini dell'immatricolazione e consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di cultura generale, matematica, fisica, chimica, biologia. Sul sito internet della Facoltà è riportato il regolamento del test di ammissione, con le opportune indicazioni per effettuare l'iscrizione on-line. E' stata istituita una Commissione Test d'ingresso (CTI) che si occupa di redigere e revisionare il test, della correzione dei questionari e dell'elaborazione degli esiti. La CTI è formata da docenti del I anno: Dini, Agresti, Caneschi, Degl'Innocenti e Furlanetto (verbale CdF 16-04-08). Nell'AA 2009-2011 il test d'ingresso è diventato vincolante per l'iscrizione poiché stato adottato il numero programmato per tutti i CdS, limitando il numero degli iscritti a: 100 per il CdS in CTF, 180 per il CdS in Farmacia e 60 per il CdS in SFA (verbale CdF 17/3/09).

- **riduzione del tasso di abbandono** (OG_7, OG_3, ES_PI-2, ES_PI-6.5): il CdS ha pianificato una programmazione degli insegnamenti e delle propedeuticità al primo e secondo anno che tiene conto delle difficoltà generalmente incontrate dagli studenti in ingresso e che dovrebbe fornire loro gli strumenti per affrontare il triennio con una adeguata preparazione di base. Per contenere il numero di abbandoni sono previsti tutor (in genere dottorandi o assegnisti) in particolare per quegli studenti che hanno mostrato lacune nei test d'ingresso. A tal scopo, compatibilmente con le risorse messe a

disposizione dalla Facoltà, ed in concerto con l'Ateneo, vengono istituiti corsi di recupero tenuti da insegnanti delle scuole superiori e/o docenti del primo anno.

- **rapido avanzamento nella carriera** (OG_7, OG_3, ES_PI-2, ES_PI-6.5): il CdS prevede che mediamente al termine di ogni sessione d'esame lo studente dovrebbe poter acquisire 15 CFU. Per permettere il raggiungimento di tale obiettivo si richiede che per ogni sessione ogni docente fissi almeno 2 appelli d'esame (piu' un appello straordinario per gli studenti lavoratori) e li distanzi di almeno 15 giorni. Questo per offrire una scelta abbastanza ampia allo studente. Si invita inoltre a evitare quanto piu' possibile sovrapposizioni di date

- **riduzione dei tempi di conseguimento del titolo** (OG_6, OG_3): dall'attuale tempo medio di conseguimento del titolo (6 anni, valutati per il CdS prima della riforma) ci proponiamo di passare a un periodo di 5 anni, come previsto dal regolamento didattico (accessibile on line sul sito del CdS: <http://www1.unifi.it/clscft/upload/sub/Regolamento%20Didattico%20CTF%202004.pdf>) e come auspicato dalla CRUI (ES_PI-6.5). A tal fine il CdS ha stilato il regolamento didattico in base a una programmazione degli insegnamenti e delle propedeuticità al primo e secondo anno che tiene conto delle difficoltà generalmente incontrate dagli studenti in ingresso e sta cercando di potenziare i servizi di orientamento e tutoraggio (lavoro svolto da docenti delle Scuole Superiori e, per il momento in via non ufficializzata, dai docenti del I° e II° anno)

- **studenti lavoratori** (OG_1, OG_3): il CdS consiglia i docenti a prevedere appelli speciali e date di recupero per i corsi di laboratorio per gli studenti lavoratori.

- **continuità didattica** (OG_4, ES_PI-2, ES_PI-3): il CdS di concerto con il CdF cerca di mantenere quanto piu' possibile una continuità nella didattica a garanzia di un'offerta formativa migliore e di un miglior coordinamento tra SSD. Questo e' reso possibile anche dall'elevata stabilità del corpo docente (questo rappresenta un punto di forza per il CdS).

- **esercitazioni pratiche a posto singolo** (OG_9, OG_5, ES_PI-2): permettere allo studente di acquisire competenze non solo teoriche ma anche pratiche, ritenute fondamentali per un CdS che deve formare laureati in grado di occupare posizioni in cui potrà essere necessario dimostrare capacità legate allo svolgimento di attività di laboratorio (di tipo analitico, sintetico, tecnico-farmaceutico)

Di questi obiettivi per la qualità e della loro attuazioni se ne trova traccia nei seguenti Documenti Normativi: DN-15, DN-16, DN-22 nei Documenti per la Gestione dei Processi DGP-4, DGP-5, DGP-19 (RAV) e nei Documenti di registrazione DR-1, DR-4, DR-8, DR-9 (vedi Scheda A.2.2).

- **Obiettivi per la qualità relative al personale docente e di supporto** (OG_2, OG_9, OG_10, OG_11, OG_12, (ES_PI-2, ES_PI-7,-8,-9; DN-21, DGP-4, DGP-5, DR-1, DR-4):

Il personale docente e di supporto del CdS è scelto fra i docenti della Facoltà che appartengono ai settori scientifico-disciplinari definiti dall'ordinamento didattico e che svolgono ricerca o hanno esperienza nello svolgere lezioni nelle materie individuate dall'ordinamento. Si fa ricorso a personale docente di altra Facoltà, tramite bando, nei casi in cui le risorse umane della Facoltà per il SSD di afferenza del corso siano insufficienti. Il CdS fa ricorso al coinvolgimento di docenti laici ovvero di esperti provenienti da Aziende o da Enti pubblici in casi in cui venga richiesta una professionalità specifica e/o specializzata in un determinato settore così da mantenere l'offerta formativa del CdS attraente e aggiornata.

Per l'attività di supporto il CdS assegna, quando e' possibile un docente di supporto per le discipline di base del I anno che ne fanno richiesta (come accaduto per es. per matematica e fisica). Generalmente e' il singolo docente che individua in personale non strutturato (dottorandi, borsisti, assegnisti) col quale collabora, un supporto al suo corso (es. per le esercitazioni teoriche o pratiche, assistenza agli esami, verifiche scritte ...). Ogni anno, il supporto alla didattica per la gestione/manutenzione dei laboratori da parte di personale tecnico viene coordinato dal Responsabile dell'Organizzazione dei laboratori didattici (ROLD). Per una più efficace erogazione della didattica la

Facoltà ha deciso di utilizzare personale con contratti di “Co.co.co” e, quando possibile, personale del Servizio Civile.

- Obiettivi per la qualità relativamente alle infrastrutture (OG_8, OG_12, ES_PI-2, DN-8, DR-1):

Il CdS cerca di utilizzare al massimo e al meglio le infrastrutture disponibili, compatibilmente con le esigenze degli altri CdS che utilizzano le stesse infrastrutture e le esigenze degli studenti. Per l'aggiornamento, il mantenimento in esercizio e la funzionalità delle infrastrutture, il CdS indicherà all'atto del Riesame le proprie necessità alla Facoltà e al Polo Biomedico-Tecnologico che ne sono i gestori e responsabili. A tal fine e' stato predisposto un modulo, disponibile presso la reception del Polo Didattico di viale Morgagni, dove i docenti possono segnalare gli eventuali problemi riscontrati durante lo svolgimento delle lezioni. Alcune attrezzature necessarie per lo svolgimento dei corsi di laboratorio del CdS vengono mantenute in esercizio e acquistate/ sostituite attraverso l'intervento diretto della Facoltà con i propri fondi. Relativamente ai requisiti di sicurezza, tutte le infrastrutture sono state ispezionate da parte della società SAFORET nell'ambito della procedura di accreditamento regionale (la documentazione relativa si trova presso l'Ufficio Tecnico dell'Università').

- Obiettivi per la qualità relativamente ai servizi di contesto:

L'obiettivo del CdS è di uniformarsi agli indirizzi comuni adottati dalla Facoltà in conformità anche a quanto predisposto e attuato dal PBT, partecipando e intervenendo direttamente alle attività con particolare attenzione ai contenuti formativi ed alle esigenze che sono caratteristici del CdS. In particolare relativamente ai seguenti servizi di contesto sono le seguenti:

Orientamento d'ingresso (OG_8, ES_PI-1, ES_PI-5) seguendo la politica dell'Ateneo, vengono mantenuti contatti con le scuole secondarie superiori (almeno con cadenza annuale oppure secondo precise esigenze). Dal gennaio 2006, ogni anno accademico sono organizzate, dal PBT in collaborazione col Delegato all'Orientamento ed alcuni docenti del CdS, una o più giornate di Orientamento per la presentazione della Facoltà'. Queste iniziative sono ampiamente pubblicizzate sul sito dell'Ateneo (<http://www.unifi.it/notizie>) e su quello della Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/mdswitch.html>)

Tutorato in itinere (OG_6, OG_7, OG_3, ES_PI-2, DR-1, DR-4) –viene gestito dal DOT in collaborazione col PCdS, e da tutti i docenti del CdS. Quando è possibile vengono istituiti dei tutorati per le discipline di base del I anno (es. per matematica, Chimica Generale e Fisica).

Tirocini (OG_2, OG_9, OG_5, ES_PI-2, ES_PI-7, -8, -9, DGP-13, DGP-14, DGP-15) Data la natura e specificità del CdS e il ruolo di farmacista che il laureato in CTF potrà andare a ricoprire (previo superamento dell'esame di Abilitazione alla professione di Farmacista), è previsto che lo presso una farmacia autorizzata. Oppure possono essere effettuati stage pre- e post-laurea presso Aziende convenzionate che hanno lo scopo di arricchire la formazione dello studente/laureato ed avvicinarlo al mondo del lavoro (cfr C5.a).

Dall'a.a. 2008-2009 è possibile ottenere il riconoscimento di un periodo svolto all'estero presso Farmacie Ospedaliere (Erasmus Placement http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2241.html#mobilita_tirocini) ai fini del tirocinio professionale in farmacia.

- Obiettivi per la qualità nei contatti col mondo del lavoro (OG_9, OG_5, ES_PI-2, ES_PI-7,-8,-9, DGP-13, DGP-14, DR-1, DR-4):

L'obiettivo del CdS è quella di mantenere contatti sistematici con le PI del mondo del lavoro in modo da averne chiare le aspettative e per facilitarne i contatti con gli studenti. In particolare le attività di coinvolgimento sono:

organizzazione di stage post-laurea : questo avviene sia attraverso contatti diretti con singoli docenti o tramite la Segreteria di Facoltà e quella del CdS che mantengono i contatti con una serie di Aziende o Enti pubblici e privati del territorio. Gli stage permettono allo studente di rendersi

conto della realtà lavorativa e di far conoscere le proprie capacità e conoscenze nel settore. Le informazioni relative sono reperibili sul sito di Facoltà: (<http://www.farmacia.unifi.it/mdswitch.html>) alla voce Stage e Tirocini e la documentazione (elenco degli stage effettuati) è depositata presso la Segreteria di Facoltà.

organizzazione di seminari “a tema” tenuti da esponenti dell’ordine dei Farmacisti mirati a una formazione aggiornata dello studente e a rendere più agevoli i contatti tra lo stesso studente e gli esponenti del mondo del lavoro

organizzazione, all’interno di corsi istituzionali, di lezioni monografiche tenute da esponenti del mondo del lavoro (“docenti Laici”). Questa scelta è generalmente fatta dai singoli docenti in relazione ai corsi da loro tenuti ed è mirata a una formazione aggiornata dello studente e a rendere più agevoli i contatti tra lo stesso studente e gli esponenti del mondo del lavoro. Dello svolgimento di queste lezioni viene informato il CdF ed il CCdS che ne danno approvazione (DR-1, DR-4).

realizzazione di tesi di laurea in collaborazione con aziende o enti; la scelta dell’argomento di tesi di interesse comune è fatta dal docente e dal responsabile dell’azienda o dell’ente che rivestirà poi il ruolo di correlatore fornendo il supporto necessario allo svolgimento della tesi. In questi casi lo studente potrà svolgere anche materialmente parte della tesi presso l’azienda o l’ente;

organizzazione da parte del CdS di incontri con esponenti delle aziende (es. Procter & Gamble) durante i quali alcuni rappresentanti mostrano agli studenti e docenti le politiche dell’azienda, le modalità che gli studenti/laureati possono seguire per entrare in contatto con il loro ufficio del personale e le possibilità di stage e stage estivi che offrono. Di questi incontri ne è data comunicazione in CCdS o in CdF (DR-1, DR-4).

I documenti collegati agli obiettivi sopra illustrati sono indicati caso per caso, insieme ai collegamenti con gli OG e le esigenze delle PI.

- **Obiettivi per la gestione di qualità** (OG_12, ES_PI-1, E_PI-1-7, DR-1, DR-4-9):

Il CdS coerentemente con le politiche della Facoltà di Farmacia e dell’Ateneo di Firenze (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-2922.html>), ha stabilito di intraprendere dall’AA 2004-2005 l’iter per la Gestione per la Qualità del Corso di Studi. Come modello di valutazione e certificazione di qualità, il CdS in ha scelto di aderire al modello CRUI ed ai suoi requisiti ed ha conseguito nel febbraio 2006 la certificazione, con prescrizioni, dal Board della fondazione CRUI (vedi Rapporto di Certificazione Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 2005/2006). L’adesione a questa iniziativa è proseguita anche negli AA 2005-2006, 2006-2007 e nell’AA 2008-2009 con il presente RAV, a seguito di esplicita espressione del CdS (verbale CCdS del 30/9/09) di confermare l’adozione del modello CRUI per la valutazione e certificazione della qualità dei corsi di studio, ritenendo che l’autovalutazione sia un metodo valido e un processo necessario per un miglioramento continuo.

Dimensione C - RISORSE

Elemento C1 – Personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento

Il CdS deve disporre di personale docente e di supporto alla didattica e all'apprendimento adeguato ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

a) Criteri per la determinazione delle esigenze e/o la valutazione dell'adeguatezza e modalità per la messa a disposizione di personale docente

Ogni anno all'atto della definizione del Manifesto degli Studi per il successivo A.A., il CCdS individua i fabbisogni di risorse di personale docente e fa una programmazione per la copertura degli insegnamenti previsti nel Piano di Studi. 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.

Operativamente, il Consiglio del CdS all'atto della programmazione didattica per il successivo anno accademico, effettua una verifica della disponibilità del personale docente interno a coprire gli insegnamenti del Piano di Studi ed individua i Corsi 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.

Dopo tale approvazione il CdF provvede ad aprire i bandi di supplenza per gli insegnamenti rimasti vacanti. Tali bandi sono disciplinati da regolamenti di Ateneo. Nel caso esista una sola domanda, il CdF valuta direttamente il candidato attraverso l'analisi del curriculum; nel caso in cui siano pervenute più domande, durante il CdF si rendono note le diverse domande pervenute e si procede alla nomina del docente supplente successivamente all'esame dei curricula dei candidati. In ogni modo è sempre il CdF che decide sull'assegnazione. Nell'analisi dei curricula viene attentamente valutata l'attività scientifica e didattica, documentabile, dei candidati.

I criteri che vengono considerati per la determinazione delle esigenze di personale docente sono i seguenti

- rapporto docenti/studenti: deve essere almeno allineato con la media di Ateneo, numero di studenti iscritti; 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.

- numero di insegnamenti attivati nei diversi SSD;
 - 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 debbano aver conseguito il titolo di dottore di ricerca o titoli equivalenti, e che continuino a essere attivi nel campo

La Presidenza della Facoltà di Farmacia ha verificato il possesso dei requisiti minimi ai sensi del DM 15 del 27/1/2005. La mancanza di risorse viene colmata ricercando fra i docenti di altre facoltà, ma dell'Ateneo di Firenze in prima istanza, e fra docenti di altri Atenei in seconda istanza.

b) Disponibilità, competenza e adeguatezza del personale docente

Come riportato nella Scheda C.1.1, personale universitario strutturato copre quasi tutti i SSD degli insegnamenti presenti nel Piano di Studi 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 2008-2009 la copertura didattica degli insegnamenti previsti dal manifesto è stata assicurata come segue:

- a) 31 insegnamenti;
- b) 29 insegnamenti coperti da docenti della Facoltà, pari al 93%
- c) 1 insegnamento (Patologia generale e terminologia medica) coperto da docente di altra facoltà (Medicina e Chirurgia);
- c) 1 insegnamento (Fisica) coperto da docente a contratto, Prof. Zanazzi, ex professore associato, che è stato il titolare dello stesso insegnamento prima del suo collocamento a riposo

Pertanto, l'attività didattica risulta affidata in grande maggioranza a docenti universitari strutturati garantendo così la continuità degli insegnamenti del CdS e coerenza nell'erogazione della didattica con gli obiettivi per la qualità (*obiettivi relativi al personale docente e di supporto*) e gli OG del CdS (cfr. ES_PI-2, OG_4).

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 nella stragrande maggioranza dei casi (Scheda C.1.1).

Informazioni sull'attività di ricerca svolta dai docenti afferenti al CdS, con riferimento alle pubblicazioni scientifiche più recenti, possono essere facilmente reperite sul sito web del CdS, al seguente indirizzo: <http://www.farmacia.unifi.it/index.php?module=PostWrap&page=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 (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-245.html>- Area docenti).

Altre informazioni possono essere reperite nella pagina del piano di studi: <http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-v-p-1.html> dove sul nome dei singoli corsi è inserito un link ad un documento con informazioni relative al corso (programma, modalità di esame, supporti alla didattica e materiale didattico). Accanto a ciascun corso compare il nome del docente incaricato con un link alla pagina web personale o ad un documento aggiornato sulla attività di ricerca.

Altre informazioni riguardo all'attività di ricerca dei docenti possono essere ottenute con i motori di ricerca internazionali quali Beilstein, PubMed o SCiFinder accessibili sul Sistema Bibliotecario d'Ateneo all'indirizzo: <http://www.sba.unifi.it/>

Nella Scheda C1.1 sono anche riportati per ogni docente, la posizione accademica o la qualifica professionale, il SSD di appartenenza, la modalità di copertura, il carico didattico totale e la stabilità del docente nell'insegnamento (a partire dall'AA 2001-2002). Dall'elenco dei docenti e dal riepilogo degli insegnamenti coperti nell' A.A. 2008/09 si evince che il corpo docente disponibile è sufficiente a coprire tutti gli insegnamenti e quindi adeguato alle esigenze del CdS. Occorre far presente però che alcuni insegnamenti (contrassegnati con *) sono a comune con altri CdS, quindi il rapporto studenti/docente aumenta considerevolmente.

La competenza della docenza alle esigenze del CdS è comprovata dalla qualifica accademica, o professionale, dei docenti e dalla loro appartenenza ai SSD interessati al processo formativo. Per quel che riguarda il processo di verifica dell'adeguatezza dei docenti alle esigenze del CdS, uno strumento diretto può essere la valutazione da parte degli studenti (Schede valutazione VALMON, DGP-16). Recentemente il CdS ha approvato l'adozione di un questionario post-esame, DGP-18) che possa implementare la risposta ottenuta dalla valutazione Valmon. Questa nuova procedura di monitoraggio, proposta dal GAV, sarà avviata all'inizio dell'anno 2010: l'elaborazione dei questionari avverrà al termine dell'anno solare (Verbale del CCds del 30/9/09).

Scheda C.1.1 Personale docente AA 2008-2009

Insegnamento/ Altra attività formativa	Anno di corso/ Periodo didattico	SSD/ Insegnamento/ Altra Attività Formativa	CFU	Ore			N. studenti del CdS iscritti/ N. totale iscritti	Docente/i	SSD Docente/i	Qualifica	Titolo	Carico didattico docente/ Carico Didattico complessivo del docente (CFU) §	Anni Stabilità §§	Note
				L	E	A								
<u>Analisi dei farmaci I</u>	<u>II II Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>5</u>	<u>16</u>	<u>37,5</u>		<u>69/69</u>	<u>F. Melani</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>5/10</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Analisi dei farmaci II*</u>	<u>III I Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>5</u>	<u>16</u>	<u>37,5</u>		<u>66/76</u>	<u>V. Colotta</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>5/5</u>	<u>dal</u> <u>2004/05</u>	
<u>Analisi dei farmaci III</u>	<u>IV I Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>5</u>	<u>24</u>	<u>25</u>		<u>43/43</u>	<u>S. Coran</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>5/10</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Analisi dei medicinali</u>	<u>II I Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>5</u>	<u>16</u>	<u>37,5</u>		<u>69/69</u>	<u>D. Catarzi</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>RU TP</u>	<u>AR</u>	<u>5/5</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	<u>Assistenza didattica</u> <u>in laboratorio:</u> <u>M.P. Giovannoni</u> <u>(R. CHIM/08)</u>
<u>Anatomia umana</u>	<u>I II Sem</u>	<u>BIO/16</u>	<u>5</u>	<u>40</u>			<u>87/87</u>	<u>G.Gheri</u>	<u>BIO/16</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>5/9</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Biochimica *</u>	<u>II I Sem</u>	<u>BIO/10</u>	<u>9</u>	<u>72</u>			<u>69/82</u>	<u>M.T.Vincenzini</u> <u>T.Iantomasi</u>	<u>BIO/10</u> <u>BIO/10</u>	<u>PO TP</u> <u>RU TP</u>	<u>T</u> <u>T</u>	<u>7,5/9</u> <u>1,5/8</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Biochimica applicata*</u>	<u>II II Sem</u>	<u>BIO/10</u>	<u>8</u>	<u>64</u>			<u>69/69</u>	<u>T.Iantomasi</u> <u>M.T.Vincenzini</u>	<u>BIO/10</u> <u>BIO/10</u>	<u>RU TP</u> <u>PO TP</u>	<u>T</u> <u>T</u>	<u>6,5/8</u> <u>1,5/9</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Biologia animale e vegetale*</u>	<u>I I Sem</u>	<u>BIO/13</u>	<u>5</u>	<u>40</u>			<u>87/365</u>	<u>D. Degl'innocenti</u>	<u>BIO/10</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>5/19</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Chimica analitica *</u>	<u>II I Sem</u>	<u>CHIM/01</u>	<u>5</u>	<u>40</u>			<u>69/91</u>	<u>S. Pinzauti</u>	<u>CHIM/01</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>5/8</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>	
<u>Chimica computazionale</u>	<u>I II Sem</u>	<u>CHIM/02</u>	<u>5</u>	<u>28</u>	<u>18,75</u>		<u>87/87</u>	<u>A. Feis</u>	<u>CHIM/02</u>	<u>RU TP</u>	<u>AR</u>	<u>5/5</u>	<u>dal</u> <u>2006/07</u>	

<u>Chimica farmaceutica applicata</u>	<u>IV I Sem</u>	<u>CHIM/09</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>43/43</u>	<u>P.A. Mura</u>	<u>CHIM/09</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>10/10</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Chimica farmaceutica e tossicologica I</u>	<u>III I Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>66/66</u>	<u>M. N. Romanelli</u> <u>F. Gualtieri</u> <u>S.Dei</u>	<u>CHIM/08</u> <u>CHIM/08</u> <u>CHIM/08</u>	<u>PO TP</u> <u>PO TP</u> <u>RU TP</u>	<u>T</u> <u>COL</u> <u>COL</u>	<u>7/10</u> <u>1,5/1,5</u> <u>1,5/6,5</u>	<u>dal 2008/09</u> <u>dal 2001/02</u> <u>dal 2001/02</u>	<u>Collocamento fuori –ruolo del docente titolare</u>
<u>Chimica farmaceutica e tossicologica II</u>	<u>IV I Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>43/43</u>	<u>G. Filacchioni</u> <u>F. Varano</u>	<u>CHIM/08</u> <u>CHIM/08</u>	<u>PO TP</u> <u>RU TP</u>	<u>T</u> <u>COL</u>	<u>9/9</u> <u>1/6</u>	<u>tutti dal 2001/02</u>	
<u>Chimica fisica*</u>	<u>II II Sem</u>	<u>CHIM/02</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>69/82</u> <u>(parzialmente a comune con TA)</u>	<u>G. Smulevich</u>	<u>CHIM/02</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>10/13</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Chimica generale ed inorganica</u>	<u>I I Sem</u>	<u>CHIM/03</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>87/87</u>	<u>A.Dei</u>	<u>CHIM/03</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>10/10</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Chimica organica II *</u>	<u>III I Sem</u>	<u>CHIM/06</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>66/74</u>	<u>C. Nativi</u> <u>M.Cacciarini</u>	<u>CHIM/06</u> <u>CHIM/06</u>	<u>PO TP</u> <u>RU TP</u>	<u>T</u> <u>COL</u>	<u>9,3/14,3</u> <u>0,7/10,7</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Farmacognosia*</u>	<u>III II Sem</u>	<u>BIO/14</u>	<u>5</u>	<u>40</u>		<u>66/78</u>	<u>N. Galeotti</u>	<u>BIO/14</u>	<u>RU, TP</u>	<u>AR</u>	<u>5/6</u>	<u>dal 2003/04</u>	
<u>Farmacologia generale*</u>	<u>III I Sem</u>	<u>BIO/14</u>	<u>5</u>	<u>40</u>		<u>66/91</u>	<u>M. Lodovici</u>	<u>BIO/14</u>	<u>RU TP</u>	<u>AR</u>	<u>5/5</u>	<u>dal 2004/05</u>	
<u>Farmacologia e farmacoterapia</u>	<u>IV II Sem</u>	<u>BIO/14</u>	<u>10</u>	<u>80</u>		<u>43/43</u>	<u>A.Bartolini</u> <u>C. Ghelardini</u>	<u>BIO/14</u> <u>BIO/14</u>	<u>PO TP</u> <u>PA TP</u>	<u>T</u> <u>COL</u>	<u>8/10</u> <u>2/14</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Fisica</u>	<u>I II Sem</u>	<u>FIS/07</u>	<u>9</u>	<u>72</u>		<u>87/87</u>	<u>E. Zanazzi</u>	<u>FIS/01</u>	<u>Ex PA titolare di contratto</u>	<u>C</u>	<u>9/9</u>	<u>dal 2001/02</u>	
<u>Fisiologia generale *</u>	<u>II I Sem</u>	<u>BIO/09</u>	<u>8</u>	<u>40</u>		<u>69/82</u>	<u>C. Bucherelli</u>	<u>BIO/09</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>8/11</u>	<u>dal 2002/03</u>	

<u>Impianti dell'industria farmaceutica*</u>	<u>IV I Sem</u>	<u>CHIM/09</u>	<u>9</u>	<u>72</u>		<u>43/51</u> (parzialmente a comune con CQ)	<u>S. Selleri</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>9/14</u>	<u>dal</u> <u>2002/03</u>
<u>Laboratorio di Informatica</u>	<u>I I Sem</u>	<u>INF/01</u>	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>12,5</u>	<u>87/87</u>	<u>G. Dini</u>	<u>MAT/03</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>2/9</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>
<u>Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci</u>	<u>IV II Sem</u>	<u>CHIM/08</u>	<u>8</u>	<u>32</u>	<u>50</u>	<u>43/43</u>	<u>F. Bruni</u> <u>G. Guerrini</u>	<u>CHIM/08</u> <u>CHIM/08</u>	<u>PA TP</u> <u>RU TP</u>	<u>T</u> <u>COL</u>	<u>7/7</u> <u>1/3</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>
<u>Matematica e Statistica</u>	<u>I I Sem</u>	<u>MAT/03</u>	<u>7</u>	<u>56</u>		<u>87/87</u>	<u>G.Dini</u>	<u>MAT/03</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>7/9</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>
<u>Microbiologia *</u>	<u>I II Sem</u>	<u>BIO/19</u>	<u>5</u>	<u>40</u>		<u>87/97</u>	<u>D. Cavalieri</u>	<u>BIO/19</u>	<u>RU TP</u>	<u>AR</u>	<u>5/5</u>	<u>dal</u> <u>2007/08</u>
<u>Metodi fisici in chimica organica*</u>	<u>III II Sem</u>	<u>CHIM/06</u>	<u>8</u>	<u>64</u>		<u>66/75</u>	<u>A. Capperucci</u>	<u>CHIM/06</u>	<u>PA TP</u>	<u>T</u>	<u>8/8</u>	<u>dal</u> <u>2002/03</u>
<u>Patologia generale e terminologia medica *</u>	<u>II II Sem</u>	<u>MED/04</u>	<u>5</u>	<u>40</u>		<u>69/226</u>	<u>S. Capaccioli</u>	<u>MED/04</u>	<u>PA TP</u>	<u>AE</u>	<u>5/5</u>	<u>dal</u> <u>2008/09</u>
<u>Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche *</u>	<u>III II S</u>	<u>CHIM/09</u>	<u>10</u>	<u>44</u>	<u>56,25</u>	<u>66/74</u>	<u>F. Maestrelli</u>	<u>CHIM/09</u>	<u>RU TP</u>	<u>AR</u>	<u>10/10</u>	<u>dal</u> <u>2007/08</u>
<u>Tossicologia *</u>	<u>III I Sem</u>	<u>BIO/14</u>	<u>5</u>	<u>40</u>		<u>66/177</u>	<u>P. Dolara</u>	<u>BIO/14</u>	<u>PO TP</u>	<u>T</u>	<u>5/13</u>	<u>dal</u> <u>2001/02</u>

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 applicazione dei nuovi ordinamenti dei corsi di studio. Questo CdS ha attivato da subito tutti gli anni, in continuità con il precedente Corso di Laurea)

c) Azioni per la formazione del personale docente

Il personale docente del CdS, come tutto il personale docente universitario, è stato reclutato attraverso concorsi pubblici o valutazioni comparative effettuate in ambito nazionale. Inoltre, ogni docente, prima di assumere incarichi didattici, ha di regola passato diversi anni della propria carriera accademica come ricercatore e ha svolto lezioni per conto di altro/i docente/i. Tale periodo si può configurare come attività di addestramento. Inoltre, sebbene non sia soggetto ad un processo strutturato di formazione ed aggiornamento da parte dell'Ateneo, il docente, svolgendo attività di ricerca, si aggiorna continuamente partecipando a conferenze e congressi specialistici su argomenti inerenti il proprio SSD, organizzati in ambito di Dipartimento o di comunità scientifica nazionale e internazionale. Questo è facilmente riscontrabile attraverso i contributi, in forma di comunicazione orale o contributi poster, che i singoli docenti presentano durante le suddette manifestazioni. Tale attività è documentata dagli atti dei Congressi.

Corsi di formazione per i docenti sono periodicamente organizzati dall'Ateneo per lo 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 possibilità di prenotazione on-line agli esami di numerosi insegnamenti e dalla presenza di materiale didattico sul sito del CdS o sulla piattaforma Moodle di e-learning (<http://e-l.unifi.it/>).

d) Criteri per la determinazione delle esigenze e/o la valutazione dell'adeguatezza e modalità per la messa a disposizione di personale di supporto alla didattica e all'apprendimento

Il personale di supporto alla didattica comprende il personale che collabora alla erogazione delle lezioni come codocente e come "cultore della materia."

Le esigenze di personale di supporto alla didattica sono individuate dal docente titolare dell'insegnamento che ne fa richiesta al CdS 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 (Scheda C1.2) sono laureati che, in genere, hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca o che siano 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.

Il Presidente di CCdS provvede alla definizione del "fabbisogno di supporto didattico" relativo a ciascun insegnamento, anche tenendo conto del numero di studenti iscritti a ciascun corso.

Nella Scheda C1.2 è riportato l'elenco dei cultori della materia nominati dal CCdS a partire dall'anno accademico 1999/2000

Scheda C 1.2 Cultori della materia

Cognome e nome	settore disciplinare e/o materia	delibera di approvazione
CASTELLANA Maria Carla	C07X (Chimica farmaceutica)	c.c.l. 24.05.2000
GIOLITTI Alessandro	(partecipazione a Commissione di laurea) -tesi inerente:Chimica organica-	c.c.l. 24.05.2000
FAUCCI Maria Teresa	C08X	c.c.l. 24.05.2000
COSTAGLI Camilla	C07X(Laboratorio di Preparazione Estrattiva e Sintetica dei farmaci)	c.c.l. 24.05.2000
GALLORI Sandra	(partecipazione a Commissione di laurea) - tesi inerente:Chimica degli alimenti -	c.c.l. 24.05.2000

HOWES Barry	C02X (Chimica fisica)	c.c.l. 24.05.2000
GIACOBBI Massimo	C08X(Analitico-Tecnologico)	c.c.l. 27.09.2000
BALDI Elisabetta	Fisiologia generale	c.c.l. 12.01.2001
ROELENIS Stefano	CO5X (Chimica organica)	c.c.l. 12.01.2001
VALLERI Maurizio	Chimica farmaceutica applicata	c.c.l. 21.05.2001
PIERACCINI Giuseppe	BIO/14 (Tossicologia)	c.c.l. 17.09.2001
SANGREGORIO Claudio	CHIM/03-(Chimica gen. ed inorg.)	c.c.l. 17.09.2001
SORACE Lorenzo	CHIM/03-(Chimica gen. ed inorg.)	c.c.l. 17.09.2001
DE FILIPPO Carlotta	BIO/14 (Tossicologia)	c.c.l. 21.10.2002
ADAMO Michele	CHIM/08	c.c.l. 21.10.2002
BONACCINI Claudia	CHIM/08	c.c.l. 21.10.2002
CIRRI Marzia	CHIM/09	c.c.l. 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

I criteri adoperati dal CCdS per definire le esigenze di personale di supporto alla didattica sono i seguenti:

- numero di studenti
- numero di ore di laboratorio

Per le esigenze relative allo svolgimento delle esercitazioni pratiche degli insegnamenti che le prevedono, è disponibile personale tecnico adeguatamente preparato per supportare i docenti di volta in volta interessati. Negli ultimi anni ed anche nell'AA 2008-2009 è stato importante il supporto di personale del Servizio Civile (cfr Elemento C.2).

e) Disponibilità, competenza e adeguatezza del personale di supporto alla didattica e all'apprendimento

La disponibilità e l' adeguatezza di personale di recente laurea, data la natura fortemente precaria della figura di dottori di ricerca, assegnista/borsista, non possono essere dedotte esclusivamente da analisi quantitative, ma è necessario considerare anche l'aspetto umano che lega in un rapporto di reciproca stima e collaborazione il docente ed i suoi collaboratori. Per quanto riguarda la competenza, questa viene verificata dal curriculum e/o pubblicazioni presentate al momento della nomina, e dalla dichiarazione del docente stesso che lo propone.

I cultori della materia possiedono sicuramente le competenze necessarie per lo svolgimento del compito a cui sono chiamati.

Il CdS non prevede la figura di un *tutor scientifico* che segue gli studenti durante la preparazione degli esami. Questa funzione è svolta dai singoli docenti nell'ambito dei rispettivi corsi di insegnamento.

Nell'AA 2008-2009, in applicazione delle Legge 170/2003 e con Bando di Ateneo, sono stati assegnati alla Facoltà 5 tutor junior 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 del CdS che ne verifica l'adeguatezza e competenza oltre a certificarne le ore di attività svolta.

f) Azioni per la formazione del personale di supporto alla didattica e all'apprendimento

E' compito del docente aggiornare ed addestrare il personale non docente impegnato nelle attività di esercitazione didattica e assistenza scientifica agli studenti.

Per quanto concerne il personale reclutato nell'ambito del Servizio Civile, esiste una procedura di selezione che consente di scegliere personale già preparato per soddisfare le esigenze del CdS: di questo se ne occupa il ROLD , previo colloquio e valutazione del curriculum.

Elemento C2 – Personale tecnico-amministrativo

Il CdS e/o le strutture che hanno la responsabilità delle infrastrutture utilizzate dal CdS e dei servizi di contesto al processo formativo devono disporre di personale tecnico-amministrativo adeguato alle esigenze della loro gestione e alle esigenze di supporto al CdS e assistenza agli studenti.

a) Disponibilità, competenza e adeguatezza del personale tecnico-amministrativo

Il CdS non dispone di personale tecnico-amministrativo proprio. Come detto precedentemente, **personale tecnico** adeguatamente preparato supporta i docenti di volta in volta interessati (cfr Elemento C.1) nello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio di diversi insegnamenti del CdS. Tutti i tecnici indicati 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 ROLD (dott.ssa Cristina Bellucci), si occupa della gestione dei laboratori chimici dove vengono effettuate le esercitazioni pratiche degli insegnamenti di laboratorio di tutti i CdS della Facoltà di Farmacia.

Gli insegnamenti del CdS con esercitazioni di laboratorio sono:

II anno: Analisi dei medicinali 5 CFU

II anno: Analisi dei farmaci I 5 CFU

III anno: Analisi dei farmaci II 5 CFU

III anno: Tecnologia socioeconomia e legislazione farmaceutiche 10 CFU

IV anno: Analisi dei farmaci III 5CFU

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

Il ROLD su incarico del Preside si occupa anche della gestione finanziaria e manutenzione dei laboratori e delle relative attrezzature.

Per quanto riguarda la competenza, si tratta di persone che sono state reclutate dall'Università tramite concorso e quindi giudicate idonee per compiti a loro assegnati; inoltre, il personale tecnico impiegato vanta ad oggi una esperienza pluriennale in questo settore.

Per ciò che riguarda l'adeguatezza, come evidenziato in precedenza, le unità di personale di laboratorio non sono interamente dedicate a questo CdS ma sono impegnate in attività di supporto anche per altri CdS della Facoltà di Farmacia. Pertanto, per garantire un'adeguata assistenza alle

esercitazioni, la Facoltà, compatibilmente con le disponibilità di bilancio, affianca al personale tecnico strutturato studenti delle “150 ore” o collaboratori “Co.co.co”, che sono a comune con tutti i corsi e che hanno lo scopo di coadiuvare il tecnico nella gestione e nella manutenzione del laboratorio.

Nell’anno 2008/2009 il CdS non ha avuto né studenti delle 150 ore né contratti “Co.co.co” dedicati ai laboratori, ma ha usufruito del progetto Pasteur del Servizio Civile Nazionale con la assegnazione di tre persone.

Responsabile per il progetto Pasteur è la Dott.ssa Cristina Bellucci come OLP (organizzatore locale di progetto) nominata dall’Ateneo dopo aver seguito un corso di formazione organizzato dal CRESCIT (Regione Toscana) (www.crescit.it). Le mansioni dell’OLP reperibili nella circolare del 17 giugno 2009 (www.serviziocivile.it).

Il personale tecnico di supporto alla didattica si compone di 4 unità: Dr.ssa C. Bellucci, Dr.ssa S. Gallori, Sig. S. Rocchi, Sig. L. Ceccarelli. La qualifica, la disponibilità e l’impegno in ore sono riportati nella Scheda C2.1. Come si evince dai dati riportati, tutti gli insegnamenti di laboratorio del CdS, ad eccezione di uno, sono supportati dal personale tecnico con l’aiuto del personale del Servizio Civile.

Scheda C2.1 Personale tecnico laboratori

Nome	Tipo di rapporto	Q	Attività svolta	ore di impegno	%IMP*	Denominazione del corso di laboratorio
Gallori Sandra e personale Servizio Civile	DipU	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	168	9.7	Analisi Farmaci I
Rocchi Stefano e personale Servizio Civile	Dip U	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	132	7.6	Analisi dei Medicinali
Bellucci Cristina e personale Servizio Civile	DipU	EP1	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	72	4.2	Analisi Farmaci III
Bellucci Cristina e personale Servizio Civile	DipU	EP1	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	96	5.6	Analisi dei Farmaci II
Rocchi Stefano e personale Servizio Civile	DipU	D3	Preparazione reattivi per esercitazioni a posto singolo. Assistenza studenti	96	5.6	Tecnologia socioeconomia e legislazioni farmaceutiche
personale Servizio Civile						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 personale amministrativo che svolge funzioni di segreteria didattica per i corsi di studio (es. convocazioni, verbali) e di supporto agli studenti (es. orientamento, tirocini), è condiviso con altri CdS della Facoltà di Farmacia (personale del Polo Biomedico e Tecnologico di Careggi (PBT) e del Polo Scientifico e tecnologico di Sesto (PST)) e, nel caso del personale della Segreteria

Studenti, con altre Facoltà (Medicina e Chirurgia), il che lo rende di fatto numericamente inadeguato a soddisfare le esigenze del CdS. Il sito internet del CdS è gestito, così come quello di tutta la Facoltà di Farmacia, da un docente che oltre alla sua attività istituzionale ha assunto a titolo gratuito la responsabilità di questa specifica attività. Inutile aggiungere che sarebbe necessaria una specifica unità di personale, magari condivisa con altri CdS di altre Facoltà per la tenuta e la gestione dei siti Internet dei CdS.

Il CdS utilizza, di fatto, anche personale addetto alle biblioteche che fa riferimento al servizio bibliotecario di Ateneo. Complessivamente le risorse di personale amministrativo disponibile e a vario titolo coinvolte nelle attività del CdS sono riassunte nella Scheda C.2.2. Tutto il personale tecnico-amministrativo possiede un ottimo livello di professionalità, oltre che capacità e volontà adeguate a soddisfare le esigenze del CdS.

Scheda C2.2 Personale tecnico-amministrativo

Servizio svolto	Nome	Tipo di rapporto	Ore/ settimana
Segreteria della Presidenza Corsi di Laurea- Management Didattico	Nadia Lanna	Dip.U.	24
Segreteria della Presidenza di Facoltà	Monica Dalmastrì	Dip.U	8
Polo Biomedico e Tecnologico (Management Didattico)	Riccardo Martelli	Dip.U	4
	Marisa Santioli	Co.Co.Co.	4
Polo Biomedico e Tecnologico (Servizio Orientamento)	Tatiana Corveddu	Co.Co.Co.	4
Polo Biomedico e Tecnologico (Servizio Placement)	Stefania Bolognesi	Co.Co.Co.	4
Informastudenti Morgagni	Colser	Co.Co.Co.	4
Polo Biomedico e Tecnologico Servizi agli studenti (erasmus : pratiche relative agli studenti outgoing e incoming, collaborazioni studenti part- time, iniziative studentesche e gestione prova conoscenza lingua italiana per gli studenti extracomunitari residenti all'estero)	Lucia Malinconi	Dip.U	4
	Barbara Biagini	Dip.U	4
	Francesco Torrini	Co.Co.Co.	4
Segreteria Studenti Medicina e Chirurgia- Farmacia	Maria Nardelli	Dip.U	4
	Eleonora Farnioli	Co.Co.Co.	4
	Laura Guasconi	Dip. U	4
	Riccardo Bianchi	Co.Co.Co.	4
	Szlavik Beatrice	Co.Co.Co	4
Biblioteca di Farmacia (sezione specifica della Biblioteca Biomedica)	1 Addetto tra il personale della Biblioteca Biomedica (incaricato del turno)	Dip.U	123
Ufficio Erasmus (personale collaboratore della Prof. Mura)	Mennini Natascia	Co.Co.Co.	8
Tutor laboratorio informatico	Marco Moretti	Dip. U	4
	Massimo Billo	Co.Co.Co.	4

Note di lettura: L'indicazione ore/settimana si riferisce all'attività mediamente prestata per questo CdS.
Dip.U = Dipendente Universitario; TD = tempo determinato; Co.co.co = Collaborazione Coordinata e Continuativa.

Tuttavia per le esigenze del CdS sarebbe auspicabile che il CdS disponesse di supporto amministrativo a tempo pieno. Infatti, nella Segreteria dei Corsi di Laurea una sola persona si occupa di tutti i CdS della Facoltà, ed il personale della Segreteria Studenti si occupa, come indicato, di un numero molto alto di studenti appartenenti a due diverse facoltà, Farmacia e Medicina e Chirurgia;

Pertanto sarebbe auspicabile che il personale della Segreteria Studenti fosse incrementato in modo da assicurare servizi separati per gli studenti di Farmacia e per quelli di Medicina e Chirurgia.

Come risulta dall'analisi delle Schede C2.1 e C2.2., il CdS presenta dunque una carenza di personale tecnico/amministrativo a cui in parte fa fronte con gli studenti part-time (con contratti di 150 ore/anno) o del Servizio Civile assegnati alla Presidenza della Facoltà.

b) Azioni per la formazione e l'aggiornamento del personale tecnico-amministrativo

Il personale tecnico-amministrativo segue periodicamente corsi di formazione ed aggiornamento organizzati periodicamente dall'Ateneo non sempre finalizzati alle necessità specifiche del CdS ma di interesse anche più ampio. Per esempio, corsi per sostenere esami di avanzamento carriera, modifica o attuazione di nuove procedure informatiche, messa in atto di nuovi processi, ecc.). Tali attività sono finalizzate a formare, addestrare e aggiornare il personale negli ambiti della gestione amministrativa e finanziaria, informatica, lingua inglese e sicurezza nei posti di lavoro.

L'elenco di queste iniziative è riportato nei seguenti indirizzi: <http://formazionepersonale.unifi.it/>
<http://www.unifi.it/personale/formazione/index.html>

Al personale reclutato tramite il Servizio Civile Nazionale viene effettuata una formazione generale dagli uffici centrali di Ateneo e una formazione specifica a cura dell'OLP all'inizio del periodo di Servizio Civile.

Elemento C3 – Infrastrutture

Il CdS deve disporre di infrastrutture fisiche, con le relative dotazioni e/o attrezzature, e virtuali* adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento.

* Si applica solo ai CdS svolti con modalità FAD o miste.

a) Criteri per la determinazione delle esigenze e/o la valutazione dell'adeguatezza e modalità per la messa a disposizione di infrastrutture fisiche e virtuali*.

Le esigenze in fatto di infrastrutture sono state individuate considerando:

- il numero di iscritti e la stima del numero di studenti frequentanti (anche in base al n° di firme raccolte durante le lezioni, per le quali esiste obbligo di frequenza)
- il numero di insegnamenti previsto per ogni anno di corso
- numero e tipologia di laboratori previsti dal piano di studi
- i supporti necessari per lo svolgimento della didattica (proiettori, lavagne luminose, video-registratori, laboratori specifici, biblioteche, aule informatiche, servizi di segreteria).

In base al numero di studenti iscritti (nel presente CdS vi è l'obbligo di frequenza) si provvede a formulare un orario di disponibilità di aule e laboratori in modo da non appesantire troppo la giornata tipo dello studente (impegnandosi a concentrare le lezioni frontali il mattino e i laboratori di pomeriggio) nonché del personale docente e del personale tecnico di supporto alla didattica. Inoltre si deve tener conto che diversi insegnamenti di questo CdS sono mutuati con altri CdS della Facoltà di Farmacia. La Commissione Orario attribuisce le aule e i laboratori ai docenti dei CdS della facoltà sulla base della capienza e della dislocazione delle aule disponibili. Tale attribuzione è soggetta ad approvazione da parte del PdF.

L'orario delle lezioni, consultabile sul sito web della Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-14.html>) mostra la disponibilità delle aule per gli insegnamenti del CdS. Tali aule in tutti i casi sono dotate delle attrezzature didattiche necessarie per i diversi insegnamenti. La dotazione di attrezzature multimediali è stata progettata tenendo in considerazione le possibilità tecnologiche attualmente a disposizione per effettuare didattica. Un ulteriore criterio seguito è stato quello della sicurezza delle persone che frequentano questi spazi. A livello di struttura di Polo è attivo un Ufficio che si occupa di sicurezza e che continuamente vigila sulla ottemperanza delle attuali norme di sicurezza.

Per quanto riguarda le aule del Plesso Didattico di Viale Morgani 40 e le aule situate presso il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino, queste sono più che adeguate per il numero di studenti iscritti al CdS. Entrambe le sedi sono di costruzione recente, e quindi tutte le strutture e le dotazioni rispettano le norme di sicurezza. Inoltre tutte le aule sono dotate di accesso ad internet.

La necessità del CdS in termini di tali laboratori può essere riassunta sinteticamente e mediamente in n. 5 giorni alla settimana. I laboratori di pertinenza del CdS (esclusi quelli di informatica) sono soggetti ad un elevato carico didattico, pertanto è fondamentale un'organizzazione precisa e puntuale delle fasce orarie settimanali in cui ne è prevista la frequenza da parte dei diversi corsi pratici del CdS. Quest'organizzazione è di fatto possibile (cfr. Scheda C.3.3) e permette che per tutti i corsi con frequenza in laboratorio le esercitazioni pratiche siano a posto singolo (in linea con *gli obiettivi per la qualità studenti*, OG_9 e ES_PI-2)

Le esigenze di aule informatiche per lo svolgimento delle esercitazioni previste dal piano di studio sono identificate dal CdS; dal 2006, la sede è situata presso il Plesso di viale Morgagni 40, in particolare tutte le aule informatiche sono situate nel settore nuovo. Come tali tutte le aule sono moderne e perfettamente attrezzate alle necessità degli studenti e in linea con le politiche del CdS (vedi *gli obiettivi per la qualità studenti*) e le esigenze delle PI (vedi ES_PI-2, ES_PI-7,-8,-9)

I laboratori dipartimentali (di ricerca) sono utilizzati dal CdS per lo svolgimento delle tesi di laurea sperimentali, ma sono gestiti direttamente dai docenti responsabili di tali laboratori, i quali provvedono a soddisfare le esigenze degli studenti sulla base delle richieste e delle disponibilità di spazi, dandone comunicazione al CdS. I laboratori di lingua sono gestiti dal Centro Linguistico di Ateneo.

I criteri per la determinazione delle esigenze relative alla fruizione delle biblioteche e degli spazi di studio sono identificati dalla Facoltà. La messa a disposizione delle infrastrutture compete, secondo quanto descritto al punto A.2b, al Polo Biomedico e Tecnologico (PBT) e al Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino (PST). Il CdS (e la Facoltà) ha individuato l'esigenza di avere un servizio di biblioteca nei due Poli dove si effettua l'attività didattica (PBT, PST) in modo che gli studenti possano reperire testi di studio in entrambi, nonché l'esigenza di spazi studio per gli studenti in entrambe le sedi. Il numero relativamente basso di studenti frequentanti ne rende facile la consultazione presso le strutture sopra indicate. Il CdS ha individuato l'esigenza di un servizio di segreteria che svolga adeguatamente e rapidamente i compiti assegnati. La descrizione, la disponibilità oraria e le altre informazioni dei servizi agli studenti sono disponibili sul sito della Facoltà di Farmacia

b) Disponibilità e adeguatezza di aule per lezione ed esercitazioni **

Le aule a disposizione del CdS sono a comune con tutta la Facoltà di Farmacia, e sono situate nel Plesso Didattico Morgagni (PBT), nella palazzina delle Aule e Biblioteca del Polo Scientifico (Blocco Aule, PST), via Bernardini 6, e nel Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, via Ugo Schiff, 6 (Scheda C3.1). Occasionalmente possono essere utilizzate anche altre aule dei singoli dipartimenti di afferenza dei docenti della Facoltà (Biochimica, Fisiologia, Farmacologia, Chimica, Chimica Organica). Le sedi sono caratterizzate da:

- una buona configurazione interna in termini di aule e laboratori, con ottime condizioni di luce ed igieniche
- ottime condizioni di ambiente di lavoro per il personale tecnico-amministrativo,
- un buon accesso logistico: gli edifici sono facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici.

Scheda C3.1 Aule per lezione ed esercitazione

Localizzazione e n° aula – (1)	Responsabile gestione (2)	Capienza (numero di posti)	Stato di manutenzione e di adeguamento alle norme di sicurezza (3)	Dotazione di apparecchiature (4) / loro stato di aggiornamento tecnico (5)	Caratteristiche - (6)	Fruibilità per il CdS (7)		Modalità di accesso (8)
						A	B	
M - 005	PBT	195	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	25%	4%	L
M - 101	PBT	252	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	19%	7%	L
M - 109	PBT	150	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	77%	40%	L
M - 201	PBT	73	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	81%	18%	L
M - 204	PBT	80	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	74%	38%	L
M - 205	PBT	73	Buono	VP-MIC-LL-LN-PR-DP/Buono	O – S - B	81%	11%	L
DSB – Aula B	PBT	198	Sufficiente	LL – LN/Sufficiente	O – S - B	24%	7%	C
S - 41	PST	83	Buono	VP – LL – LB – PR/Buono	O – S - B	71%	7%	C
S - 43	PST	83	Buono	VP – LL – LB – PR/Buono	O – S - B	58%	5%	C

Note:

1 - Le aule contrassegnate da “M” sono ubicate in Viale Morgagni, 40; quelle contrassegnate da “S” sono ubicate al Polo di Sesto Fiorentino; quelle contrassegnate con “DSB” sono ubicate al Dipartimento di Scienze Biochimiche.

2 - **PBT**: Polo Biomedico e Tecnologico; **PST** : Polo Scientifico e Tecnologico

3 - Buono; Sufficiente; Insufficiente

4 - Dotazioni principali : **VP** : Videoproiettore; **MIC** : Impianto microfono; **LL** : Lavagna luminosa; **LN** : Lavagna nera; **LB** : Lavagna bianca; **PR**: Presa di rete; **DP**: Diaproiettore.

5 - Buono; Sufficiente; Insufficiente

6 - **O** : Oscurabilità; **S**: Sedie; **B**: Banchi

7 – I dati riferiti alla fruibilità sono stati calcolati sull'utilizzo delle aule nel **2° semestre** come da orario presente in rete sul sito <http://www.farmacia.unifi.it/orariolls06-07.doc> -**Colonna A** : rapporto n° studenti frequentanti / n° posti a sedere (quando l'aula è utilizzata da due diversi anni il rapporto è stato calcolato facendo riferimento all'anno con il numero di studenti maggiore) ; **Colonna B** : percentuale di ore di utilizzo settimanale dell'aula da parte del CdS (calcolate su una base di occupabilità media di 55 ore settimanali)

8 - **L** : Libero accesso, usata come spazio studio in assenza di lezione nella fascia oraria di apertura che va dalle ore 8.00 alle ore 19.00 dal lunedì al venerdì ; **C**: accesso custodito.

Il grado di occupazione di queste aule da parte del CdS è evidenziato dall'orario delle lezioni (<http://www.farmacia.unifi.it/>). Tutte le aule sono dotate di lavagne e lavagne luminose, e la

maggior parte anche di videoproiezione. Al docente viene richiesto, di tanti in tanto, di riempire un questionario per certificare lo stato in cui si trova l'aula in cui si svolge la lezione (presenza di gessi, cimosi, sedie, lavagna luminosa, pulizia dell'aula ..). Dai dati contenuti nel Rapporto del Nucleo di Valutazione di Ateneo (VALMON: <http://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) relativi al questionario annuale sulla didattica e sui servizi, il giudizio degli studenti iscritti al CdS in CTF, relativamente alle aule dove avvengono le lezioni (quesito Q13), è pienamente positivo.

E' inoltre da evidenziare che nell'AA 2008 la Facoltà di Farmacia ha ottenuto il giudizio migliore, relativamente ad aule ed attrezzature, rispetto alle altre Facoltà dell'Ateneo, come riportato nella Rilevazione annuale delle Opinioni degli studenti frequentanti, reperibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/valid/op_studenti_frequentanti_122008.pdf

c) Disponibilità e adeguatezza di aule o sale studio**

Le aule o sale studio utilizzate dagli studenti del CdS per attività di studio sono spazi condivisi con studenti di altri CdS, talvolta assegnati con unica destinazione d'uso a sala studio, ma molto più spesso si tratta di aule normalmente utilizzate per la didattica che al di fuori degli orari di lezione vengono occupate dagli studenti per tale scopo. Nella Scheda C3.1 è infatti riportata una colonna, in corrispondenza delle aule individuate, che specifica le modalità di accesso per gli studenti alle stesse, e la segnalazione della lettera L sta a significare (come riportato tra le note) "libero accesso", usata come spazio di studio in assenza di lezione nella fascia oraria di apertura".

Appositi spazi dedicati esclusivamente all'attività di studio sono presenti sia presso il Centro Didattico Morgagni che presso il Polo Scientifico di Sesto (PST). 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. Presso il PST soltanto nel caso in cui gli spazi adibiti ad attività di studio siano "sovraffollati", vengono rese disponibili agli studenti le aule che in quel momento non sono occupate dalla didattica. Il personale di portineria ne controlla l'apertura e la chiusura. Presso il Plesso Didattico Morgagni, sono presenti anche aree aperte (vedi zona antistante gli ascensori al secondo piano), 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 (Scheda C3.2)

La responsabilità della gestione degli spazi è riconducibile al PBT e al PST. 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.

Il Plesso Didattico Morgagni, l' Edificio Aule e Biblioteca di Scienze del PST e l'aula studenti del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche sono anche dotati 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).

Dai dati contenuti nel Rapporto del Nucleo di Valutazione di Ateneo (VALMON: <http://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) relativi al questionario annuale sulla didattica e sui servizi il giudizio degli studenti del CdS, relativamente ai locali per le attività didattiche (Quesito 14), è positivo.

Scheda C3.2 – Disponibilità ed adeguatezza delle strutture di biblioteca, segreteria, spazi di studio ed altri servizi di supporto

Struttura/ servizio	Gestione ¹	Caratteristiche e capienza	Dotazione	Stato di aggiornamento dotazione ² / Responsabilità	Accessibilità	Tipologia di servizio offerto
Segreteria studenti (Via Cesalpino, 11, Firenze)	Polo BT/6 unità	1 locale (111 mq) per il front-office, 2 locali (49 mq e 77 mq) per il back-office, 1 locale (141 mq) per l'archivio	9 PC, 6 stampanti, 1 fotocopiatrice, 3 archivi rotanti.	Buono/ Uff. Servizi Patrimoniali e Tecnici del Polo BT	lun-mer-ven 9.00-13.00, mar-gio 15.00-16.30	Gestione delle carriere studentesche
Punto Informativo Studenti (Viale Morgagni, 40, I piano Firenze)	Polo BT/2 unità	2 postazioni front-office, ambiente unico di ca 15 mq	2 PC, 2 stampanti di cui una multifunzione, 2 armadi	Buono/ Uff. Servizi Patrimoniali e Tecnici del Polo BT	lun-ven 9.00-13.00	Informazioni generali sulle attività didattiche e sui servizi di supporto alla didattica.
Spazi studio chiusi (Viale Morgagni 40, III piano, Firenze)	Polo BT	92 postazioni	23 banchi a 4 posti (distribuiti su 3 aule)	Buono/ Uff. Servizi Patrimoniali e Tecnici del Polo BT	lun-ven 8.00-19.00	
Spazio studio aperto (corridoio del I piano di Viale Morgagni 40)	Polo BT	32 postazioni	8 banchi da 4 posti	Buono/ Uff. Servizi Patrimoniali e Tecnici del Polo BT	lun-ven 8.00-19.00	

Note

1 Da chi dipende il servizio

2 Ottimo, buono, discreto, sufficiente, insufficiente.

d) Disponibilità e adeguatezza di laboratori e relative attrezzature**

I laboratori didattici di cui il CdS usufruisce sono 3 situati in Viale Morgagni, 57, ciascuno attrezzato in base alle particolari necessità delle esperienze di laboratorio che vi vengono eseguite. La loro dotazione è la seguente:

- lab. A (n. 40 posti ai banchi, n. 16 posti sotto cappa, strumentazione: centrifughe, punti di fusione, evaporatori rotanti, o percolatrice, dissolutore, bilance tecniche e analitiche)
- lab. B (n. 20 posti ai banchi, n. 8 posti sotto cappa, strumentazione: centrifughe, punti di fusione, bilance tecniche e analitiche, UV, 6 postazioni computer per esercitazioni)
- lab. C (n. 50 posti ai banchi, n. 30 di posti sotto cappa, strumentazione: punti di fusione, evaporatori rotanti, bilance tecniche e analitiche, HPLC, IR, UV)

Scheda C3.3 – Disponibilità ed adeguatezza dei laboratori didattici e laboratori informatici

Identificazione/localizzazione del laboratorio	Responsabilità della gestione (1)/Stato di aggiornamento tecnico e di manutenzione (2)	Strumentazione/ Stato di aggiornamento tecnico, di manutenzione e adeguamento norme di sicurezza (2)	Capienza (numero di posti)	Fruibilità per il CdS		Modalità di accesso (5)	Servizio di assistenza agli studenti ⁶	
				% (3)	Fruibilità su Insegnamenti del CdS (4)			
Laboratorio A/viale Morgagni 57	Presidenza/ Buono	centrifughe, punti di fusione, evaporatori rotanti, opercoplatrice, dissolvente, bilance tecniche e analitiche/Sufficiente	n. 40 posti ai banchi, n. 16 di posti sotto cappa	46%	Tecnologia – socioeconomia e legislazione farmaceutiche - Laboratorio di preparazione estrattiva e sintesi dei farmaci (2° sem)	94,64 %	C/OP	Docente insegnam. e Tecnico
Laboratorio C/viale Morgagni 57	Presidenza/ Buono	punti di fusione, evaporatori rotanti, bilance tecniche e analitiche, HPLC, IR, UV/Sufficiente	n. 50 posti ai banchi, n. 30 di posti sotto cappa	24%	Analisi dei farmaci I (2° sem)	82,5 %	C/OP	Docente insegnam. e Tecnico
Lab. Informatico/viale Morgagni 44	PBT/ Buono	31 Computer Pentium e sistema operativo XP della Microsoft	n. 31 postazioni	50%	Matematica e Statistica/ Chimica Computazionale	95%	C/OP	Docente e Tutor

Note:

1 : Responsabilità dell'aggiornamento tecnico e della manutenzione: Presidenza, PBT.

2: Buono, sufficiente, insufficiente

3: La percentuale indica il rapporto tra le ore di utilizzo del laboratorio da parte del CdS e il totale delle ore di disponibilità dello stesso (50 ore settimanali). La percentuale è da considerarsi approssimativa, essendo stata calcolata facendo riferimento soltanto all'orario delle lezioni del secondo semestre dell'anno accademico 2008/2009, reperibile in presidenza o sul sito web della facoltà all'indirizzo: http://www.farmacia.unifi.it/html/orario_lezioni_.html

4 - Corsi di CdS che fanno uso del laboratorio con indicazione del periodo didattico di riferimento del corso - percentuale di fruibilità (rapporto studenti potenzialmente frequentanti e posti disponibili).

5 - **C**: accesso custodito (non è possibile utilizzare il laboratorio per attività diverse da quelle assistite)

OP: occupazione programmata su base periodo didattico ed orario corsi

6 - Docente, personale tecnico, tutor, studenti PT (part-time).

I laboratori A, B e C sono stati costruiti a metà degli anni '90 tenendo conto delle esigenze di quel momento; attualmente il numero di posti disponibili per le esercitazioni (a posto singolo) non è sufficiente per ospitare contemporaneamente tutti gli studenti frequentanti per cui i docenti di laboratorio per garantire un regolare svolgimento dei corsi di laboratorio e mantenere l'erogazione della didattica nelle modalità previste dalla programmazione, devono dividere gli studenti in due o più turni, raddoppiando (o triplicando) il loro carico didattico effettivo. Lo stato di manutenzione, il controllo delle attrezzature e l'adeguatezza alle norme di sicurezza è buono e viene regolarmente monitorato dai docenti che li utilizzano e dal tecnico che provvede anche al ripristino dei materiali di consumo. Relativamente ai **requisiti di sicurezza** per tutte le infrastrutture elencate nelle Schede C3.2. e C3.3, il CdS è stato soggetto ad una verifica ispettiva da parte della società SAFORET nell'ambito della procedura di accreditamento regionale; al riguardo, SAFORET ha acquisito la necessaria documentazione presso l'Ufficio Tecnico dell'Università (Responsabile della Sicurezza Arch. Carrieri) e/o presso PIN SCRL.

Il grado di occupazione di questi laboratori da parte del CdS è evidenziato dall'orario delle esercitazioni. Le strutture citate sono valutate come sufficienti per le esigenze del CdS.

Nel 2008 sono stati ristrutturati e riorganizzati i locali accessori al laboratorio C in modo da creare una stanza autonoma dedicata agli strumenti a disposizione di tutti i corsi che utilizzano l'analisi strumentale. Tale locale è disponibile dall'inizio del I semestre dell'AA 2008/2009.

Le strutture citate sono valutate sufficienti per le esigenze del CdS ma appena sufficienti per le esigenze dell'intera Facoltà. Questo è un altro parametro che è stato preso in considerazione nella definizione del numero programmato di studenti introdotto dall'AA 2009/2010.

e) Disponibilità e adeguatezza di aule informatiche e relative dotazioni (hardware e software)**

Come sopra menzionato, il Plesso Didattico Morgagni, con l'apertura del nuovo lotto, si è dotato di aule informatiche moderne e attrezzate per garantire laboratori a posto singolo. Il CdS usufruisce dell'aula 112 (I° piano lotto nuovo) 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. Si rileva la necessità di un tecnico anche part-time di supporto alla didattica.

f) Disponibilità e adeguatezza di biblioteche e relative dotazioni**

Le biblioteche a disposizione degli studenti sono ovviamente tutte quelle dell'Ateneo ma quelle che gli studenti della Facoltà di Farmacia e del CdS, frequentano 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, via Bernardini 6, Sesto Fiorentino (Scheda C3.4). La Facoltà ha provveduto a dotare queste biblioteche di un numero congruo di testi di studio per gli studenti.

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>).

Informazioni dettagliate sulla biblioteca Biomedica e quella di Scienze sono reperibili sul sito web dell'Ateneo, rispettivamente agli indirizzi: <http://www.sba.unifi.it/cmpro-l-s-10.html> e <http://www.sba.unifi.it/biblio/scienze/scienze.htm>.

In breve, i servizi offerti dalle biblioteche sono: prestito librario, consultazione in apposite sale di lettura di libri e riviste scientifiche in formato cartaceo; possibilità di accedere via internet al sistema bibliotecario di ateneo che permette la consultazione di cataloghi, il collegamento con altre biblioteche nazionali ed internazionali, effettuazione di ricerche bibliografiche in rete, consultazione di un numero elevato di riviste elettroniche.

Possono accedere alle biblioteche per consultazione e prestito i docenti e gli studenti dell'Università di Firenze previa consegna del documento universitario. L'accesso alla biblioteca di persone estranee all'Università può avvenire, per quanto concerne il prestito, solo previa presentazione di un docente mentre la consultazione è libera.

Le biblioteche offrono la possibilità di prestito a domicilio, di consultazione on-line, un servizio di informazioni e consulenze bibliografiche, un servizio di fotocopie self-service. È possibile prendere in prestito fino a 3 opere per 15 giorni. Il prestito è prorogabile sia telefonicamente che via Internet tramite il catalogo OPAC (<http://opac.unifi.it/opac/fillf?form.html=periodici.html>).

Sono escluse dal prestito opere di consultazione (come dizionari, enciclopedie, ecc.), periodici, libri rari e di pregio e quelli di cui c'è un solo esemplare.

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.

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.

Nel loro complesso le biblioteche utilizzabili dal CdS sono adeguate alle sue necessita'.

Scheda C3.4 Biblioteche e relative attrezzature -

Localizzazione struttura	Responsabilità della gestione	Caratteristiche e capienza/Dotazioni	Stato di manutenzione e di adeguamento alle norme di sicurezza dei locali (1)	Stato di aggiornamento o dotazione (1)	Accessibilità	Tipologia di servizio offerto
Biblioteca Biomedica , sezione della Facoltà di Farmacia Viale Morgagni 40, Firenze http://www.sba.unifi.it/biblio/biomedica/biomedica.htm http://www.sba.unifi.it/biblio/biomedica/org/i_bibfar.htm	Sistema Bibliotecario di Ateneo	28 posti di lettura; 1 sala di consultazione/ Circa 400 volumi; 1 PC al pubblico	Buono	Buono	lun-mer-ven 8.30-13.30 mar e giov 8.30-17.00	I servizi offerti dalla Biblioteca sono descritti alla pagina http://www.sba.unifi.it/biblio/biomedica/servizi/servizi.htm
Biblioteca di Scienze , sezione del Polo Scientifico e Tecnologico, Via Bernardini 6, Sesto Fiorentino http://www.sba.unifi.it/biblio/scienze/org/i_bibpolosci.htm	Sistema Bibliotecario di Ateneo	1541 mq, 166 posti di lettura suddivisi in 4 sale/ 72.000 volumi, 660 riviste, 118 riviste in abbonamento, 600 incrementi annui; 19 PC al pubblico suddivisi in due sale	Buono	Buono	lun-gio 08.30-18.00 ven 08.30-14.00	I servizi offerti dalla Biblioteca sono descritti alla pagina http://www.sba.unifi.it/biblio/scienze/org/i_bibpolosci.htm

Note: 1 - Ottimo, buono, discreto, sufficiente, insufficiente

g) Disponibilità e adeguatezza della/e piattaforma/e tecnologica/che *

Al fine di soddisfare la richiesta di formazione a distanza, l'Ateneo di Firenze ha adottato, come sistema di gestione dell'E-learning, la piattaforma open source Moodle. Il CdS utilizza la piattaforma Moodle messa a disposizione dall'Ateneo. La piattaforma e-learning, accessibile all'indirizzo: <http://e-l.unifi.it/>, consente molte attività da effettuarsi tramite browser. Il docente che ha richiesto l'attivazione di una classe virtuale può:

- depositarvi materiale didattico
- comunicare con i propri studenti attraverso forum e chat
- elaborare questionari e compiti
- effettuare lezioni in video streaming
- utilizzare strumenti di lavoro cooperativo di tipo Wiki, glossari, ecc.

La piattaforma può essere utilizzata per:

- insegnamenti dei corsi di studio
- master
- dottorati e corsi di specializzazione
- corsi on line di uso comune acquistati o realizzati per rispondere a particolari necessità di formazione.

Docenti e studenti dell'Ateneo di Firenze usufruiscono gratuitamente della piattaforma E-Learning. Il docente che intende avvalersi della piattaforma Moodle per la propria attività didattica deve farne richiesta, tramite il PdF o il PCdS attraverso la compilazione di un apposito modulo scaricabile da sito. Gli studenti iscritti all'Università di Firenze possono partecipare ai corsi ai quali sono abilitati inserendo la matricola, la loro password (fornita dalla Segreteria Studenti al momento dell'iscrizione) e la password di iscrizione al corso, scelta dal docente e comunicata agli studenti a lezione o tramite e-mail. Sul sito si trovano tutte le informazioni, sia per i docenti che per gli studenti, per l'utilizzo di questo strumento.

Attualmente non ancora tutti i docenti del CdS sfruttano questa piattaforma. Il GAV, avendone constatato l'adeguatezza ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento, si pone come obiettivo la promozione dell'utilizzo di questo mezzo all'interno del CdS.

h) Disponibilità e adeguatezza di aule virtuali *

i) Disponibilità e adeguatezza di risorse tecnologiche virtuali (laboratori virtuali) *

j) Disponibilità e adeguatezza di servizi virtuali (biblioteca digitale) *

k) Disponibilità e adeguatezza di aule per attività di assistenza e tutorato in presenza e per lo svolgimento delle prove di verifica dell'apprendimento e delle prove finali*

Per esigenze di aule diverse da quelle previste dall'orario ufficiale delle lezioni il PBT (<http://150.217.18.15/prenotazioni/day.php?area=8>) e il PST (<http://www.poloscitec.unifi.it/mrbs/day.php?day=29&month=10&year=2009&area=1&room=1>) mettono a disposizione un servizio di visualizzazione on-line dell'occupazione delle aule e di prenotazione tramite e-mail.

L'SPCdS provvede alla prenotazione delle aule per le attività istituzionali (CCdS, sedute di tesi di laurea etc.) mentre è a cura dei singoli docenti la prenotazione di aule per esami di profitto, assistenza, tutorato etc.

* *Si applica solo ai CdS svolti con modalità FAD o miste.*

** *Si applica solo ai CdS svolti con modalità in presenza o miste.*

Elemento C4 – Risorse finanziarie

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono disporre di risorse finanziarie adeguate ai fini dello svolgimento del processo formativo secondo quanto progettato e pianificato.

a) Esigenze, disponibilità e adeguatezza di risorse finanziarie

Tutte le risorse finanziarie del CdS vengono assegnate dall'Ateneo alla Facoltà di Farmacia che le gestisce per i diversi CdS. Le spese sono proposte dal PCdF, su suggerimento dei docenti, del PTA o del ROLD, e approvate o ratificate dal CdF e documentate nei relativi verbali. Le spese relative alle varie esigenze didattiche e formative del CdS degli ultimi tre esercizi finanziari sono riportate nella Scheda C4.1 (risposta al Valutatore CURI, visita del 20/11/07). Le spese che il CdS deve affrontare per lo svolgimento del processo formativo sono quelle relative ai contratti per docenti esterni al CdS o contratti per professori a riposo, o per tutor junior (per l'incentivazione delle attività di tutorato e per le attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero).

Una parte importante della dotazione viene utilizzata per la gestione dei laboratori didattici (vetreria, reagenti, solventi, strumentazione) e dell'aula di informatica (riparazione computer, programmi)

Scheda C4.1. Spese relative alle esigenze didattiche e formative del CdS

Finalità	2007	2008	2009
<i>Fondi professori a contratto</i>	0	0	0
<i>Contratti insegnamento professori a riposo</i>	4998,80	25121,54	29990,14
<i>Reti insegnanti orientamento e tutor</i>	1060,77	1354,23	2304,69
<i>Spese per laboratori didattici</i>	16550,00	7755,00	5599,10
<i>Borse tutor junior</i>	0	7450,00	0
Totale	22609,57	41680,46	37893,93

Le spese per i laboratori didattici sono state suddivise fra materiali di consumo, materiale inventariabile e manutenzione strumenti ottenendo le seguenti proporzioni:

2007- Materiale di consumo 40%, inventariabile 55%, manutenzione strumenti 5%

2008- Materiale di consumo 65%, inventariabile 27%, manutenzione strumenti 8%

2009- Materiale di consumo 82%, inventariabile 8%, manutenzione strumenti 8%

Come si può osservare la voce di spesa più consistente è in genere quella relativa al materiale di consumo (vetreria, prodotti chimici e consumabile in genere), necessario per lo svolgimento delle esercitazioni a posto singolo che il CdS ritiene essenziali ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento. Una ulteriore disponibilità di risorse finanziarie potrebbe consentire al CdS di incrementare il personale a contratto e di supporto alla didattica, per esempio per i laboratori, incrementare corsi di supporto alle materie di base dei primi anni (soprattutto di tipo matematico, fisico e informatico), avere un tecnico a disposizione per curare e aggiornare il sito web, potenziare l'attività di tutorato, le attività riguardanti i servizi di contesto (monitorare l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati etc.) e molte altre attività richieste dal modello CRUI.

Elemento C5 – Relazioni esterne e internazionali

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono stabilire relazioni esterne con Enti pubblici e/o privati, per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno, in particolare per lo svolgimento di tirocini, e relazioni internazionali con Atenei di altri paesi per la promozione dell'internazionalizzazione, in particolare per la mobilità degli studenti, adeguate ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e degli obiettivi per la qualità relativi agli studenti eventualmente stabiliti a questo riguardo.

a) Presenza e adeguatezza di relazioni operative per lo 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 studi lo svolgimento di un tirocinio professionale in farmacia da svolgersi secondo quanto previsto dal Regolamento per il tirocinio professionale (DN-25, consultabile all'indirizzo: <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-232.html>). 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. 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. L'elenco delle Farmacie autorizzate è reperibile on line all'indirizzo: http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm.

L'attività svolta durante il tirocinio è registrata in un apposito libretto (DGP-13, Scheda A2.2) dove il tutor riporta anche un giudizio sintetico sul tirocinante. Il parere generalmente favorevole espresso dai tutor dimostra, sia pure in termini qualitativi, un soddisfacente grado di preparazione degli studenti. Tuttavia, al fine di permettere un'elaborazione statistica dei risultati e per valutare l'adeguatezza del tirocinio al conseguimento degli obiettivi di apprendimento e degli obiettivi per la qualità, il GAV del presente CdS, insieme a quello del CdS in Farmacia, anche in risposta al rilievo del Valutatore CRUI (visita del 20/11/07) si è fatto promotore di un processo di monitoraggio, approvato dal CdF (VCdF del 17 marzo 2009). Questo processo, avviato da aprile 2009, prevede che, al termine del tirocinio, il tirocinante ed il farmacista tutor compilino appositi questionari (DGP-17, Scheda A2.2), che il tirocinante dovrà restituire alla Segreteria dell'Ordine dei Farmacisti al termine del tirocinio, insieme al libretto del tirocinio. I questionari verranno raccolti ed elaborati al termine di ogni anno solare. Con lo scopo di analizzare la situazione pregressa relativa nell'anno solare 2008, gli ex tirocinanti ed i tutor, contattati via telefono o e-mail, hanno provveduto alla compilazione dei suddetti questionari che sono stati raccolti e depositati presso la Segreteria di Presidenza. Dalla loro elaborazione, che il CdS ha affidato ad un tutor junior, è emerso che il tirocinio è adeguato ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento

Scheda C5.1-Farmacie presso le quali sono stati effettuati i tirocini nell' anno solare 2008

FARMACIA	INDIRIZZO	N° tirocini effettuati
Antica San Marco	Via G.Carissimi,61 Firenze	1
Comunale 1	Via Cappuccini 18 Empoli (FI)	1
Comunale 1	Campo di Marte,7 Arezzo	1
Comunale 1	Via Napoli 1 San Giovanni Valdarno(AR)	1
Comunale 1	Via Cavallotti,26 Sesto F.no (FI)	1
Comunale 21	Via Bufalini,2 Firenze	1
Comunale 5	Viale Togliatti,145 Sesto F.no (FI)	1
Comunale Poggetto	Via Statale 57 bis Poggio a Caiano(PO)	1
Del Ponte	Via C. Romero,15-21 Scandicci (FI)	1
Delle Panche	Via Locchi 100 Firenze	2
Di Cerreto Guidi	Via V.Veneto,5 Cerreto Guidi (FI)	1
Di Rifredi	P.zza Dalmazia 24r Firenze	1
Le Bagnese	Largo Macchiaioli 6/10 Scandicci(FI)	1
Moderna	Via Mazzini 8 Prato	1
Nannucci	Via degli Orafi,41 Pistoia	1
Nucci	Via della Libertà,48 Agliana (PT)	1
Ragionieri	Via Gramsci 362 Sesto F.no (FI)	1
S.Martino	Via Gherardi,88 Prato	1
Sansoni	Corso Italia 113 San Giovanni Valdarno(AR)	2
Tramonti	Via il Prato 41/43r Firenze	1
Zeppini	Via V.Emanuele 33 Poggio a Caiano(PO)	2

-Tirocinio facoltativo pre- o post-laurea

Il CdS prevede che lo studente possa effettuare un periodo di formazione all'esterno che potrà essere valutato come attività a scelta (fino ad un max di 15 CFU). 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).

Le relazioni con alcuni Enti pubblici e/o privati, derivano da contatti tra il PCdF, docenti del CdS e la controparte esterna, per rispondere alle esigenze di alcune delle PI individuate dal CdS (ES_PI.2) e coinvolgerne direttamente altre PI-6.1,-6.2,-6.3, PI-7, -8, -9. Alcuni contatti sono ben consolidati grazie anche all'intervento del CI ed al grado di soddisfazione delle PI coinvolte.

Gli Enti per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno sono stati individuati sulla base delle loro caratteristiche produttive e della loro corrispondenza con gli OA ed OG (in particolare OG_2, OG_5, OG_9) del CdS.

Affinchè 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). La richiesta di svolgimento di stage deve essere presentata al PCdS e approvata dal CCdS (vedi verbali del CdS, DGP-13, Scheda A2.2). Lo studente o neo-laureato ha un tutor esterno che lo segue durante lo stage. Oltre al responsabile esterno, viene scelto anche un responsabile del CdS (tutor universitario) e l'argomento della ricerca viene in genere concordato tra i due responsabili. Al termine del periodo formativo esterno lo studente presenta una relazione finale e riempie un questionario di valutazione finale (DGP-14). Nel caso di stage pre-laurea, un questionario è anche compilato dal tutor aziendale e dal tutor universitario. Tutta la

documentazione è reperibile sul sito web di Ateneo, alla voce Studenti, Stage e Tirocini (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>) ed in in Segreteria di Presidenza.

Nella Scheda C5.2 sono riportati gli Enti esterni convenzionati con la Facoltà e gli stage pre- e post laurea iniziati negli AA 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009.

Scheda C5.2. Enti esterni convenzionati e stage svolti nel periodo indicato

La verifica dell'efficacia e dell'adeguatezza di queste relazioni esterne ai fini del

Ente	Inizio stage					
	AA 2006/2007		AA 2007/2008		AA 2008/2009	
	Pre- laurea	Post- laurea	Pre- laurea	Post- laurea	Pre- laurea	Post- laurea
Alpha Ecologia S.r.l.						
Antica Farmacia Molteni						
Azienda USL 3 Pistoia	1					
Azienda USL 10 di Firenze						
Azienda USL 4 di Prato						
Baxter Manufacturing S.p.a.	3			1		
Benci Maurizio						
Centrale del Latte di Firenze, Pistoia e Livorno S.p.a.						
C&P Engineering S.r.l.						1
CTP Chem S.r.l.				1		
CTP LAB S.r.l.						
Dott. Sergio Dalmonte Chimico	1					
Eli Lilly Italia S.p.a.	3	1		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	2					
Glaxosmithkline S.p.a.						1
Istituto De Angeli S.r.l.		2		3		1
La Verde Vita S.r.l.						
L. Molteni e C. S.p.a. dei F.lli Alitti Società di Esercizio S.p.a.	3					1
Menarini Ricerche S.p.a.		2			1	
Novartis Vaccines and Diagnostic		1				
Officina Profumo Farmaceutica Santa Maria Novella S.r.l.						
Parafarmacia Punto Salute di Edoardo Ottaviano						
PEC -Pharma Education Center S.r.l.						
PH S.r.l.			1			
Pharma D&S S.r.l.				2		1
Publicacqua S.p.a.	2					
Università degli Studi di Verona/Dipartimento Medicina e Sanità Pubblica						

conseguimento degli obiettivi di apprendimento può essere effettuata da un'analisi delle relazioni e dei questionari che lo studente e il responsabile esterno devono presentare in Segreteria di Presidenza al termine dello stage. Tuttavia, il monitoraggio non è ancora sistematico. Infatti, non tutti gli stagisti coinvolti restituiscono il questionario di valutazione finale (nel triennio in esame solo 9 stagisti su 37 lo hanno compilato). Quindi sarà necessario definire una procedura più rigorosa per la gestione di questi questionari e per la loro elaborazione statistica. Tuttavia da un'analisi qualitativa dei 9 questionari raccolti si può evincere un elevato grado di soddisfazione delle PI coinvolte (studenti, neolaureati e mondo del lavoro), testimoniato anche dal fatto che al termine del tirocinio 6 persone su 9 sono state assunte dalla stessa Azienda che li aveva accolti per lo stage (OG_9).

b) Presenza e adeguatezza di relazioni operative per la promozione dell'internazionalizzazione

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

SEDE			N° STUDENTI	AREA DISCIPLINARE
2006-07	2007-08	2008-09		
ALCALA'	ALCALA'	ALCALA'	2 X 3 MESI	FARMACIA(12.5)
ATENE	ATENE	ATENE	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
----	BERLINO	BERLINO	2 X 3 MESI	CHIMICA (13.3)
----	BERNA	BERNA	2 X 4 MESI	CHIMICA (13.3)
----	BILBAO	BILBAO	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
COPENAGHEN	COPENAGHEN	COPENAGHEN	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
CRETA	CRETA	CRETA	2 X 3 MESI	CHIMICA (13.3)
ELCHE	ELCHE	ELCHE	2 X 9 MESI	FARMACIA(12.5)
GRANADA	GRANADA	GRANADA	2 X 9 MESI	FARMACIA(12.5)
----	KUOPIO	KUOPIO	2 X 4 MESI	FARMACIA(12.5)
LEUVEN	LEUVEN	LEUVEN	2 X 3 MESI	FARMACIA(12.5)
----		LISBONA	1 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
MADRID 03	MADRID 03	MADRID 03	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
MADRID 21	MADRID 21	MADRID 21	2 X 9 MESI	FARMACIA(12.5)
ORLEANS	ORLEANS	ORLEANS	2 X 6 MESI	CHIMICA (13.3)
PARIGI V	PARIGI V	PARIGI V	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)
----		REIMS	2 X 3 MESI	CHIMICA (13.3)
SHEFFIELD	SHEFFIELD	SHEFFIELD	1 X 10 MESI	CHIMICA (13.3)
SIVIGLIA	SIVIGLIA	SIVIGLIA	2 X 9 MESI	FARMACIA(12.5)
----		TESSALONICA	3 X 9 MESI	FARMACIA(12.5)
TOLOSA	TOLOSA	TOLOSA	2 X 6 MESI	CHIMICA (13.3)
VIENNA	VIENNA	VIENNA	2 X 6 MESI	FARMACIA(12.5)

La promozione dell'internalizzazione avviene tramite una serie di programmi di scambio e mobilità opportunamente riportate sul sito dell'Ateneo <http://www.unifi.it/CMpro-1-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. 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'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 incrementazione 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.

Ogni anno esce un bando pubblico che mette a disposizione un determinato numero di borse di studio per la mobilità verso quegli Atenei con i quali sono state stabilite relazioni operative per l'interscambio di studenti. Gli studenti interessati devono presentare la domanda di ammissione, entro i termini previsti dal bando, utilizzando un'apposita modulistica (Student Mobility Proposal) scaricabile dal sito internet della Facoltà o reperibile presso l'Ufficio Relazioni Internazionali della Facoltà). Alla scadenza del bando, le domande pervenute vengono valutate da un'apposita Commissione e viene pubblicata una graduatoria dei vincitori, fatta sulla base dei criteri esposti nel bando stesso.

Gli studenti vincitori di una borsa di studio LLP-Erasmus possono usufruire presso l'Università ospite di tutti i vantaggi dello status di Studente Universitario.

Prima della partenza ogni studente LLP-Erasmus deve compilare un dettagliato programma di studi (Learning Agreement), in cui deve indicare gli esami che intende sostenere presso l'Università ospite e di cui chiede la corrispondenza (parziale o totale) con i relativi esami del suo CdS. Lo studente può anche inserire in tale programma esami che non sono previsti dal suo CdS, o periodi di stage presso laboratori di ricerca, chiedendone il riconoscimento come "attività a scelta".

Lo studente può utilizzare il periodo di studio all'estero anche per lo svolgimento di parte della propria tesi sperimentale di Laurea.

Per ogni esame o attività proposta deve essere indicato il numero di CFU previsti e di cui si chiede il riconoscimento.

Il programma (dopo approvazione da parte dei singoli docenti dei rispettivi esami di cui lo studente chiede la corrispondenza), viene sottoposto all'approvazione del Consiglio di CdS, requisito necessario ed indispensabile prima della partenza dello studente.

E' prevista la possibilità per lo studente, durante il periodo di soggiorno all'estero, di chiedere una modifica del programma di studi originale, eliminando alcuni degli esami previsti, o aggiungendone altri. La richiesta, che deve essere opportunamente documentata, viene discussa in CdS, e il nuovo programma approvato viene inviato allo studente all'estero.

Al rientro dal periodo di studio all'estero lo studente deve consegnare alla Segreteria della Presidenza del CCdS la documentazione ufficiale che certifichi gli esami effettivamente sostenuti e le votazioni conseguite. Nel caso di stage in laboratori di ricerca è richiesta una relazione dell'attività svolta accompagnata da una dichiarazione ufficiale del docente del laboratorio dell'Università ospite, con l'attestazione dell'effettiva frequenza ed un giudizio sull'attività svolta. Il CCdS verifica la corrispondenza tra la documentazione fornita dallo studente ed il suo programma di studi e procede quindi al riconoscimento dell'attività svolta, all'attribuzione dei CFU effettivamente conseguiti e delle votazioni degli esami sostenuti (utilizzando apposite tabelle di conversione dei voti).

Per favorire l'informazione ed assistere ed incrementare la mobilità studenti (MS), negli ultimi anni 2007/08 e 2008/09 la Dr.ssa Mennini (Ufficio Relazioni Internazionali di Farmacia) ha tenuto una serie di seminari di orientamento per gli studenti stranieri (in-coming) e per tutti gli studenti interessati al programma LLP-Erasmus (out-going), differenziati per i vari CdS.

Ogni anno viene anche organizzata una giornata di benvenuto (Welcome day) per gli studenti stranieri, cui sono invitati anche ex-studenti Erasmus e tutti gli studenti interessati al programma.

Tali eventi vengono adeguatamente pubblicizzati mediante l'affissione di manifestini nelle sedi didattiche di Morgagni e di Sesto Fiorentino e invio di e-mail agli studenti stranieri.

Per quanto riguarda la mobilità docenti il DMI si occupa di offrire informazioni ai docenti interessati in merito alla disponibilità di borse (Teaching Staff) e di sedi universitarie.

Scheda C5.2 – Relazioni operative per la promozione dell'internazionalizzazione

Elenco degli studenti in entrata ed in uscita per ciascuno 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

SEDE	2006/2007		2007/2008		2008/2009	
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
ALCALA'	1		3	1	2	1
ATENE	1	2	1		1	
BERLINO	1			1		1
BERNA				1		
BILBAO			1	1	1	
COPENAGHEN					1	2
CRETA						
ELCHE	1		2		3	
GRANADA	2	1	1	3	1	1
KUOPIO						
LEUVEN	1		1		1	
LISBONA		1	2		2	1
MADRID 03	2	2	2	1	2	1
MADRID 21			2			
ORLEANS			1			
PARIGI		1	1	2		1
REIMS						
SHEFFIELD		1		2		5
SIVIGLIA	2	2	2	2	2	
TESSALONICA					2	
TOLOSA			2		1	
VIENNA	1					
TOTALE	12	10	21	14	20	13

* Nell'A.A. 2008-2009 venendo incontro a specifiche richieste da parte degli studenti, sono state inoltre realizzate due ulteriori mobilità in uscita, rispettivamente presso le Università di Utrecht e di Valencia, utilizzando link attivati presso altre Facoltà del nostro Ateneo, portando quindi ad un totale di 35 le mobilità totali effettivamente attuate.

Complessivamente, la Facoltà di Farmacia ha offerto nel 2008/09 n. 15 mobilità studenti (MS) e 6 mobilità docenti (TS) distribuite su 22 Sedi Universitarie consorziate, tra le quali molte di grande prestigio e/o attrazione per gli studenti (per i dettagli sulle Sedi vedi Bando di Ateneo), delle quali 15 sono nel settore 12.5 (Scienze Mediche, Farmacia) e le altre nel settore 13.3 (Scienze Naturali, Chimica). Grazie ai numerosi contatti personali instaurati e curati dal DMI di Facoltà è stato possibile consorzio sedi con vocazione nel settore specifico della tecnologia farmaceutica, dotate di attrezzature all'avanguardia non disponibili presso la nostra Facoltà, presso le quali è possibile per gli studenti di Farmacia svolgere attività di ricerca.

Il numero di studenti che annualmente usufruiscono di borse erasmus per CdS è mediamente pari a 4.

Al fine di rendere adeguate le relazioni internazionali ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento, la scelta con cui sono stabilite dette relazioni è effettuata sulla base di precisi criteri che sono:

- affinità a livello dei programmi di studio e dell'organizzazione dei corsi, in modo da favorire le possibilità di mobilità degli studenti ed il riconoscimento degli esami svolti all'estero -qualificazione e prestigio degli Atenei esteri
- esistenza di contatti diretti tra docenti del nostro Ateneo e docenti degli Atenei ospitanti, in modo da poter offrire agli studenti in mobilità la possibilità di periodi di stage in laboratori di ricerca sotto la guida di tali docenti, che vengono poi riconosciuti come CFU acquisiti per il superamento di parte di esami, o come attività a scelta dello studente, o come parte della tesi sperimentale di laurea.

La verifica dell'efficacia e dell'adeguatezza del servizio è gestita dal CdS attraverso i contatti che il DMI ha singolarmente con gli studenti (sia prima che dopo il periodo trascorso all'estero), e con i Delegati degli altri paesi europei collegati con l'Ateneo fiorentino. Di tali contatti il DMI informa regolarmente il CdS come documentato dai relativi verbali.

Il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento viene verificato al rientro degli studenti, in base ai crediti (CFU) effettivamente ottenuti rispetto a quelli previsti dal Learning Agreement.

Ai fini del monitoraggio delle singole esperienze di mobilità nell'ambito del programma Socrates/Erasmus, il Polo (PBT) svolge funzione di raccolta delle relazioni individuali (da scaricare sulle pagine del sito web di Ateneo dedicate al programma Socrates/Erasmus, all'indirizzo <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-1044.html>). Tali relazioni, che devono essere compilate da tutti gli studenti partecipanti al progetto, hanno 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. La relazione deve essere consegnata dallo studente stesso entro 15 giorni dal rientro, insieme all'attestazione del periodo di studio, all'Ufficio Servizi alla Didattica e agli Studenti del PBT Careggi. L'Ufficio suddetto provvede ad inviarla all'Ufficio Orientamento, Mobilità e Collaborazioni Studentesche di Ateneo che, nella persona della Sig.ra Caterina Salici, si occupa di conservare tutta la documentazione relativa e stilare una relazione consuntiva da inviare all'Agenzia Europea LLP-Erasmus.

Ai fini del monitoraggio delle esperienze di mobilità degli studenti stranieri presso la nostra Facoltà nell'ambito del programma LLP, l'Ufficio Relazioni Internazionali di Farmacia sta utilizzando uno studente (tutor junior) per la predisposizione di una scheda di valutazione per gli studenti stranieri per valutare il grado di soddisfazione dell'esperienza, le difficoltà incontrate e i servizi effettivamente utilizzati. Il questionario verrà consegnato agli studenti stranieri al loro arrivo e verrà ritirato dal Delegato prima del loro rientro all'Università di origine.

Elemento C6 – Servizi di contesto

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono organizzare e gestire servizi di segreteria studenti, segreteria didattica, orientamento in ingresso, assistenza in itinere, relazioni esterne (per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno), relazioni internazionali (per la mobilità degli studenti), inserimento degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio nel mondo del lavoro, adeguati alle esigenze del CdS e/o dei suoi studenti, e stabilire le modalità di verifica della loro efficacia.

Organizzazione e gestione, attività svolte e loro adeguatezza, monitoraggio dell'efficacia e relativi risultati, per ciascuno dei seguenti servizi:

- 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 Via Cesalpino, 11/b – 50139 Firenze.

A partire dall'A.A. 2004-05 parte dei servizi erogati dalla SS sono stati decentrati presso il punto Informastudenti del Centro Didattico Morgagni. 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). 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.

- Informazioni, anche di tipo statistico, sull'efficienza/efficacia della SS (percepita anche dagli studenti) e sul confronto fra le diverse segreterie dell'Ateneo sono reperibili nella relazione del Nucleo di Valutazione http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/valid/po_studenti_frequentatnti_122008.pdf.

La Segreteria Didattica coincide con gli Uffici di Presidenza (UP) che comprendono la Segreteria di Presidenza della Facoltà (SPF) e la Segreteria Presidenza corsi di laurea (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 di Farmacia.. 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; mentre la Segreteria Presidenza corsi di laurea (SPCdS) cura la Segreteria dei Presidenti dei Corsi di Laurea, 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.

Attualmente il CdS sta studiando alcune modalità di monitoraggio dell'efficacia del servizio svolto dalla Segreteria didattica. Comunque, da quanto emerge da colloqui con il PCdS, i docenti, e i tutor all'orientamento e di stage, i servizi offerti sono adeguati alle esigenze degli studenti.

- Orientamento in ingresso

La Facoltà ha incaricato il PBT della gestione del servizio di orientamento che come tale è da considerarsi trasversale per tutti i CdS afferenti alla Facoltà che ne usufruiscono in uguale maniera

secondo modalità comuni; il Polo gestisce il processo ed il CdS partecipa allo stesso attraverso il proprio Delegato all'orientamento (DO). Il DO della Facoltà, prof.ssa Sandra Furlanetto, partecipa alle attività di orientamento talvolta insieme ai delegati dei singoli CdS e con il supporto di una segreteria operativa che è risorsa esterna alla Facoltà (poiché afferente al Polo) così come il Coordinatore dell'erogazione del servizio (ovvero il responsabile dell'Area Servizi alla Didattica ed agli Studenti). Tramite il DO di Facoltà, il CdS risulta direttamente coinvolto all'interno del Servizio di Orientamento.

La segreteria del Servizio Orientamento è gestita dalla Sig.ra Tatiana Corveddu la quale opera seguendo le direttive della Direzione rapportandosi con il dott. Riccardo Martelli, Coordinatore dell'erogazione del servizio e responsabile dell'Area Servizi alla Didattica ed agli Studenti del Polo.

L'attività di orientamento in ingresso si estrinseca attraverso il contatto diretto con gli studenti delle scuole secondarie superiori, i loro insegnanti e le loro famiglie. E' presente presso la sede del servizio un database contenente l'elenco aggiornato delle SMS dell'intero territorio regionale. Ogni anno ciascuna scuola viene contattata direttamente, sia per posta ordinaria sia telefonicamente, al fine di invitare gli studenti a partecipare alla Giornata di Orientamento che si tiene ogni anno nei mesi di novembre/dicembre presso il Centro Didattico Morgagni. Nel corso dell'a.a. 2008/2009 la manifestazione si è svolta in data 06/12/2008. In tale occasione oltre alla distribuzione di materiale informativo appositamente predisposto, è stata presentata l'intera offerta formativa della facoltà offrendo inoltre la possibilità agli interessati di rivolgere direttamente le proprie domande ai delegati dei diversi CdS rappresentati. Le iniziative di orientamento in ingresso sono ampiamente pubblicizzate sul sito di Ateneo (<http://www.unifi.it/notizie>) e su quello di Facoltà.

Prima dell'inizio dell'attività di orientamento il Servizio organizza un incontro con i delegati all'orientamento delle Scuole medie superiori, con lo scopo di favorire il reciproco scambio di opinioni e conoscenze e soprattutto con l'obiettivo di trovare il modo migliore per comprendere e per provare ad soddisfare, laddove sia possibile, le particolari esigenze di orientamento dei singoli istituti.

Il Servizio organizza inoltre la partecipazione dei delegati alle principali manifestazioni per l'orientamento ("Quale Università" organizzata dalla Provincia di Prato, Circondario Empolese Valdelsa, etc.).

In occasione del periodo di apertura delle immatricolazioni al nuovo a.a., il Servizio Orientamento organizza uno sportello informativo dedicato alle future matricole presso il Centro Didattico Morgagni. Attraverso questo sportello i futuri studenti possono ricevere informazioni di primo orientamento sui CdS e sulle modalità di iscrizione all'Ateneo fiorentino e reperire il su indicato materiale informativo.

La Facoltà ha anche partecipato il 4 marzo/09 alla manifestazione "Campus Orienta Toscana", che si svolge annualmente a Firenze presso la Stazione Leopolda. Questa manifestazione è un servizio di orientamento in ingresso (cfr <http://www.universita.it/campus-orienta-toscana-2009-firenze/>) a cui aderiscono l'Ateneo Fiorentino e ad altri Atenei toscani.

- L'efficacia del servizio di orientamento in ingresso viene periodicamente verificata attraverso sondaggi. In occasione degli incontri di orientamento con gli studenti delle scuole superiori, vengono distribuiti questionari rivolti sia agli studenti sia ai delegati degli Istituti per misurare il grado di soddisfazione della presentazione a cura di tutte le parti interessate. I questionari raccolti vengono elaborati alla fine del periodo di attività dallo stesso servizio orientamento ed i risultati oltre ad essere resi noti al DOF ed ai CdS sono reperibili presso l'Ufficio Orientamento del PBT. Dall'analisi dei dati raccolti, relativi alla Facoltà di Farmacia, risulta un alto grado di soddisfazione sulle informazioni ricevute.

- Assistenza in itinere

Le figure di riferimento sono il PCdS ed il Delegato all'Orientamento e Tutorato (DOT) del CdS per la soluzione di casistiche particolari, mentre l'attività normale di tutorato in itinere è svolta da tutti i docenti; infatti, come recita il Regolamento del CdS, art. 12. *“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”* (<http://www1.unifi.it/clscft/upload/sub/Regolamento%20Didattico%20CTF%202004.pdf>).

È compito quindi del singolo docente svolgere questa attività in maniera efficace e con le modalità che ritiene più opportune, in modo da minimizzare le difficoltà degli studenti nella preparazione dell'esame e/o nello svolgimento delle esercitazioni di laboratorio. In particolare la gran parte dei docenti degli insegnamenti con esercitazioni di laboratorio verificano l'apprendimento e le capacità degli studenti dopo ogni singola esercitazione e questo permette una modulazione continua dell'attività didattica per adattarla alle esigenze degli studenti.

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) allo scopo di accertare ed accrescere le conoscenze di base dello studente (vedi Regolamento del CdS, art.4). La Facoltà di Farmacia ha inoltre partecipato al progetto “Livelli di orientamento e tutorato didattico” per il triennio 2005/2008. L'iniziativa si è realizzata con la partecipazione diretta di insegnanti delle Scuole Medie Superiori, appositamente reclutati e coinvolti in moduli di collaborazione di 20, 40, 60 ore per le materie fisiche, matematiche e chimiche (DR circolare Ufficio orientamento, mobilità e collaborazioni studentesche, prot. 2058 del 10/11/2005 conservato presso la Presidenza della Facoltà di Farmacia). Nell'AA 2008-2009 questi insegnanti hanno tenuto corsi di recupero per colmare le lacune di Chimica, Fisica ed Informatica che alcuni studenti avevano dimostrato nel test d'ingresso. Per Biologia e Matematica, stante la non disponibilità di insegnanti per questi settori, la Facoltà ha proceduto mediante Bando, stilando graduatorie di merito fra coloro che avevano presentato domanda. Per ogni disciplina (eccetto Informatica, per cui sono state svolte solo 20 ore di attività) sono state proposte dalle 40 alle 60 ore in cui sono stati presentati agli studenti, su indicazione dei docenti titolari della disciplina, argomenti dei programmi della Scuola Superiore 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 intervenuti.

Alcuni degli interventi sono stati effettuati per gruppi relativi ai tre diversi CdS della Facoltà, altri invece sono stati generali per tutti gli studenti interessati.

L'invito a partecipare è stato rivolto a tutti gli studenti, insistendo in particolare sull'opportunità che vi partecipassero quelli che avevano ottenuto punteggi più bassi ai test di ingresso.

Agli incontri hanno partecipato mediamente 20-25 studenti (con numeri un po' più alti per Matematica e Chimica).

Da un controllo informale sembra di poter dedurre che quegli studenti che hanno seguito con più costanza tali lezioni abbiano superato in buone percentuali gli esami delle discipline entro la sessione estiva, mostrando così di aver recuperato (in minore o maggior misura, come è ovvio) le lacune pre-esistenti.

Si suggerisce di attivare tale esperienza anche per l' AA 2009/2010, prevedendo anche appositi meccanismi di controllo per verificare l'effettiva fruttuosità dell'iniziativa, confermando o meno quanto informalmente emerso nell'AA 2008-09.

L'adeguatezza di questo servizio e la sua efficacia sono valutate al momento solo con un controllo informale che indica come gli studenti che hanno seguito con più costanza questi corsi sono quelli che hanno superato in buone percentuali gli esami delle discipline entro la sessione estiva (come sarà discusso nell' Elemento E).

Una importante funzione di tutorato è quella svolta dai docenti per la preparazione della tesi di laurea.

In generale, l'efficacia del tutorato in itinere è indubbia e rientra nella normalità dei rapporti fra docente e studenti. Tuttavia, è stata preparata una Scheda riepilogativa di incontro tutorato in itinere, da distribuire ai docenti, e una Scheda di valutazione, da distribuire agli studenti, la cui adozione verrà proposta dal GAV e discussa in un prossimo CCdS. In tale occasione verranno discusse anche le modalità di consegna e di elaborazione.

- Relazioni esterne (per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno)

- tirocinio obbligatorio

Gli studenti del CdS devono svolgere obbligatoriamente un periodo di tirocinio in una farmacia aperta al pubblico, secondo il Regolamento per il tirocinio professionale riportato nel sito web di Facoltà (http://www.farmacia.unifi.it/html/tirocinio_professionale.html).

Il tirocinio professionale viene gestito attraverso la collaborazione di Ordine dei Farmacisti-Facoltà di Farmacia-Segreteria Studenti. Il tirocinio professionale comporta l'acquisizione di 30 CFU, che vengono ottenuti dallo studente tramite un tirocinio diretto in farmacia (26 CFU) da svolgere in un periodo minimo di tre mesi, e con la frequenza di un determinato numero di seminari (4 CFU) che vengono organizzati dall'Ordine dei Farmacisti. La lista delle farmacie autorizzate è depositata presso la Segreteria Studenti ed è consultabile all'indirizzo http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm; lo studente che intende svolgere il Tirocinio deve presentare domanda alla Segreteria Studenti della Facoltà 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. L'Ordine predispone un idoneo libretto del Tirocinio, in cui sono registrate le ore di presenza in farmacia, gli argomenti trattati e la pratica effettuata, opportunamente convalidate, oltre che la frequenza ai seminari previsti. 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.

Il tirocinio è obbligatorio per il conseguimento della laurea, sia per questo CdS che per il CdS in Farmacia, ed è quindi un servizio gestito dalla Facoltà. Il tutor del tirocinio è un farmacista che sovrintende alle attività del tirocinante nella farmacia e si accerta che egli svolga il tirocinio in accordo con il regolamento.

A livello di Facoltà, la Presidenza assicura il regolare svolgimento dei seminari di formazione previsti nell'ambito del tirocinio, che hanno cadenza semestrale, e svolge funzione di tramite per le parti interessate (Ordine Farmacisti, Studenti, Segreteria Studenti).

La procedura di effettuazione dei tirocini è stata revisionata pochi anni fa, per adattarla alla nuova normativa relativa alla laurea specialistica che prevede che il tirocinio venga quantificato in termini di CFU.

Le modalità di gestione del tirocinio sono adeguate alle esigenze del CdS, degli studenti e delle farmacie autorizzate, come si può evincere dall'analisi dei questionari post-tirocinio (DGP-17) compilati dai tirocinanti e dai tutor (cfr Elemento D.4). Una conferma della validità del servizio è comunque documentata dal fatto che diversi tirocinanti sono stati assunti, una volta iscritti all'albo professionale, nelle strutture dove avevano svolto il tirocinio.

-tirocinio facoltativo

Lo studente (o il neolaureato) può anche svolgere uno stage presso un'Ente pubblico o privato. L'Ente per acquisire l'autorizzazione a ospitare uno studente deve presentare apposita domanda in carta semplice indirizzata al PCdS. Tale domanda verrà poi approvata dal CdS. 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. Per la documentazione relativa vedi: DGP-13 (Scheda A2.2).

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 (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-609.html>). 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 corsi di laurea) e riempire un questionario (DGP-14, Scheda A2.2) reperibile alla pagina: <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>.

-Relazioni Internazionali

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. 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 (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5470.html>).

L'Ufficio Relazioni Internazionali della Facoltà di Farmacia cura le relazioni con Aziende o Enti pubblici e/o privati dei Paesi con cui sono state sottoscritte le apposite Lettere di Intenti, ed è attivo nella ricerca di nuove aziende o istituzioni con cui instaurare rapporti di collaborazione per promuovere la possibilità di svolgere periodi di formazione all'estero.

Ogni anno esce un bando pubblico che mette a disposizione un determinato numero di borse di studio per la mobilità verso quelle Aziende o Enti pubblici e/o privati dei Paesi con cui sono state sottoscritte apposite Lettere di Intenti. Gli studenti interessati devono presentare la loro richiesta, entro i termini previsti dal bando, utilizzando un'apposita modulistica (<http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5470.html>). Alla scadenza del bando, le domande pervenute sono valutate dalla Commissione ad hoc e viene pubblicata una graduatoria dei vincitori, fatta sulla base dei criteri esposti nel bando stesso.

Prima della partenza ogni studente Erasmus-Placement deve compilare un dettagliato programma del lavoro che intende svolgere durante il periodo di tirocinio all'estero (Training Agreement), che deve essere sottoscritto da un tutor dell'Azienda o Ente ospitante. Il tutor deve seguire lo studente durante tutto il periodo di tirocinio, e deve rilasciare al termine del periodo una dichiarazione ufficiale, con l'attestazione dell'effettiva frequenza ed un giudizio sull'attività svolta.

Il programma di lavoro, ed i relativi CFU previsti, sono sottoposti all'approvazione del CCdS, requisito necessario ed indispensabile prima della partenza dello studente,

Al rientro dal periodo di tirocinio all'estero lo studente deve consegnare alla Segreteria della Presidenza del CCdS la documentazione ufficiale che certifichi l'effettivo lavoro svolto, redatta su

un apposito modulo (Transcript of work <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-1044.html>), e sottoscritta dal tutor estero.

Il CCdS verifica la corrispondenza tra la documentazione fornita dallo studente al suo rientro (Transcript of Work) ed il suo programma di lavoro precedentemente approvato (Training Agreement) e procede quindi al riconoscimento dell'attività svolta, all'attribuzione dei CFU effettivamente conseguiti. L'Ufficio Orientamento, Mobilità e Collaborazioni Studentesche si occupa di riportare sul sito web, la verifica dell'efficacia delle attività svolte nell'ambito del servizio <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-5470.html>

- Inserimento nel mondo del lavoro.

L'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro (Servizio Placement) è gestito dalla Segreteria Presidenza corsi di laurea (SPCdS) per quanto riguarda strutture diverse dalle farmacie, le quali invece si rivolgono direttamente all'Ordine dei Farmacisti.

Sulla pagina web di Facoltà, alla voce Stage e Tirocini, è riportato il recapito della Dr.sa Nadia Lanna alla quale le Aziende possono rivolgersi per pubblicare offerte di lavoro o di stage. 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 tutela dei dati personali dell'Ateneo (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 Presidenza corsi di laurea; 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 SPCdS è disponibile tutta la documentazione relativa.

L'efficacia del servizio svolto è dimostrato 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>).

A partire dall'A.A. 2006/2007, il CdS inoltre si avvale dei servizi offerti dal Servizio Placement del PBT, operativo dal mese di gennaio 2005 e certificato UNI EN ISO 9001/2000, insieme agli altri servizi di orientamento, dal dicembre dello stesso anno. Il Servizio Placement, condiviso con le Facoltà di Ingegneria e Medicina e Chirurgia è gestito dal PBT ed è trasversale per tutti i CdS afferenti alla Facoltà che ne usufruiscono in uguale maniera secondo modalità comuni. Il referente della segreteria del Servizio Placement è la Sig.ra Stefania Bolognesi, la quale opera rapportandosi con il Coordinatore dell'erogazione dei servizi di orientamento dott. Riccardo Martelli, responsabile dell'Area Servizi alla Didattica e agli Studenti del Polo.

Il Servizio Placement, tenuto conto della necessità di stabilire nuove modalità di relazione con il territorio, ha il compito di facilitare i rapporti fra la facoltà/CdS e il mondo delle imprese e dei servizi, delle associazioni di categoria e delle associazioni professionali.

Tra le misure individuate a questo scopo, è operativo il *DataBase Curricula*, un database on-line (<http://didattica.med.unifi.it/default.php?pg=NMEQR6/Vwm0>) attraverso il quale gli studenti e i laureati interessati possono pubblicare il loro CV. Per accedere a tale strumento è sufficiente utilizzare numero di matricola e password di studente e sottoscrivere una dichiarazione ai sensi di quanto previsto dal Nuovo Codice di tutela dei dati personali (D. Lgs. 196 del 30 giugno 2003 e s.m.i.) e dal Regolamento di attuazione del codice di tutela dei dati personali dell'Ateneo (http://www.unifi.it/bu/7_2004/dr_449_04.html).

Il *DataBase Curricula* è liberamente consultabile da parte di chiunque sia potenzialmente interessato alla ricerca di un laureato (ma anche di un laureando o di un tirocinante con un determinato curriculum formativo), fatto salvo per i campi contenenti i dati identificativi (nome,

cognome, indirizzo e recapito telefonico) soggetti alla volontà di pubblicazione dell'interessato. Ad oggi i curricula presenti sul *DataBase Curricula* sono circa 700.

Inoltre le aziende possono richiedere direttamente al Servizio Placement le liste di laureati di proprio interesse. Per fare ciò è necessario che l'azienda compili ed invii all'ufficio Placement un modulo di richiesta reperibile on line al link <http://www.polobiotec.unifi.it/CMpro-v-p-808.html>. Il referente del servizio provvederà poi ad inviare gli elenchi con i dati anagrafici, di laurea ed i recapiti dei laureati richiesti in file formato Excel.

La valutazione di efficacia del Servizio Placement avviene, prima di tutto, nell'ambito del SGQ ISO 9001 mediante un indicatore relativo al rapporto tra studenti laureati e CV presenti nel *DataBase*; i relativi risultati sono reperibili presso il PBT. In secondo luogo per ogni singolo CdS, attraverso la distribuzione di un questionario appositamente predisposto (reperibile on line all'indirizzo <http://wsnt22.ing.unifi.it>) viene rilevata l'opinione dei laureati sui contatti e le prestazioni fornite dal Servizio Placement. I relativi risultati sono reperibili sempre presso il PBT. Analogamente a quanto predisposto per i laureati, è stato elaborato e indirizzato alle aziende un questionario al fine di valutare la qualità del servizio erogato.

Nel maggio-luglio 2009 un Tutor junior della Facoltà di Farmacia, affiancato da personale dell'ufficio Placement, ha contattato i laureati del CdS degli ultimi tre anni solari (2006-2008) invitandoli alla compilazione del sopra citato questionario.

Dai questionari raccolti si rileva che il 50 % dei laureati considera medio-alta l'utilità di questo servizio per l'avvicinamento alle Imprese, risultato soddisfacente ma che può essere migliorato. Nell'anno 2009, un'indagine analoga non è stata invece effettuata per le aziende (appartenenti ai settori lavorativi di interesse dei laureati del CdS) ed il motivo è da ricercarsi nella carenza di personale dedicato. Infatti una sola unità deve gestire il servizio Placement della Facoltà di Farmacia e delle Facoltà di Ingegneria e Medicina e Chirurgia. Tuttavia è necessario osservare che nell'anno 2008 il monitoraggio è stato avviato ma nessuna azienda ha risposto all'invito alla compilazione.

Tali iniziative si aggiungono a quelle più generalmente 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 mira a costituire una anagrafe dei laureati sul territorio nazionale. Tutti gli studenti in procinto di laurearsi sono invitati a partecipare tramite la compilazione di un questionario elettronico; la banca-dati è messa a disposizione delle imprese, nazionali ed estere, che ne fanno richiesta.

Dimensione D – PROCESSO FORMATIVO

Elemento D1 – Progettazione

Il CdS deve progettare e documentare un piano di studio e caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative coerenti con gli obiettivi di apprendimento

a) Modalità di gestione del processo di progettazione del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative

Il CdS in CTF, laurea specialistica a ciclo unico, è la trasformazione di un CdL già esistente, con lo stesso nome e durata; quindi il piano di studio è derivato da quello esistente, con i dovuti cambiamenti tenendo conto delle nuove caratteristiche del corso in relazione alla riforma da attuare (D.M. del 28 novembre 2000 “Determinazione delle classi delle lauree specialistiche”: http://www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0015Atti_M/0247Determ_cf2.htm).

La progettazione del CdS è basata sui seguenti riferimenti normativi:

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, la Commissione Didattica Paritetica, osservatorio permanente delle attività didattiche, ha provveduto nel 2001 a trasformare il precedente piano di studi, introducendo una serie di modifiche (ad esempio, ripartizione degli insegnamenti tra materie di *base*, *caratterizzanti* e *affini integrative*, adozione dei CFU, diversa integrazione di alcune discipline) e mantenendo lo stesso numero di esami (27, corrispondente alle 27 annualità del precedente ordinamento), in modo da mantenere il CdS coerente con gli obiettivi generali.

La commissione ha redatto l'ordinamento del CdS (Scheda D1.1), successivamente è stato elaborato il Regolamento Didattico, reperibile sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clsctf/upload/sub/Regolamento%20Didattico%20CTF%202004.pdf>), dal quale discende il Manifesto degli Studi (<http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-v-p-17.html>) che viene riproposto annualmente (DN15, DN16, DN22 Scheda A2.2).

Il CdS è coordinato dal Preside che sulla base delle indicazioni del CCdS e di concerto con il PCdS presenta in CdF l'offerta didattica (cfr. P4.1-P4.2).

La Commissione Didattica formula, quindi, 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;
- definizione del Piano di Studio, in cui i vari insegnamenti e le varie attività formative sono organizzati e ordinati secondo criteri di sequenzialità e propedeuticità, e del Regolamento didattico del CdS;
- approvazione del Piano di Studio e del Regolamento Didattico da parte del CCdS e successivamente del CdF che delibera annualmente, in base alle indicazioni del CdS interessato, sulla programmazione didattica definendo gli insegnamenti da attivare e le modalità delle relative coperture;
- esame, da parte della Commissione Didattica, per organizzare il coordinamento didattico;
- approvazione da parte del Consiglio del CdS delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative.

Scheda D1.1 Ordinamento didattico

TIPO DI ATTIVITA' FORMATIVA <i>Corsi di insegnamento, esercitazioni di laboratorio, attività tutoriali, tirocini</i>	Ambiti disciplinari	CFU	SSD
<i>a – Attività Formative di Base</i>		65	
	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	18	FIS/01-08; MAT/01-09; INF/01
	Discipline biologiche	22	BIO/09; BIO/10; BIO/16
	Discipline chimiche	25	CHIM/01;CHIM/03; CHIM/06
<i>b – Attività Formative Caratterizzanti</i>		110	
	Discipline chimico-farmaceutiche e tecnologiche	77	CHIM/08; CHIM/09
	Discipline biologiche e farmacologiche	33	BIO/10; BIO/14
<i>c – Attività Formative Affini o Integrative</i>		48	
	Formazione interdisciplinare	48	BIO/13; BIO/14; CHIM/02; CHIM/06;MED/04; MED/07
<i>d - Attività Formative a Scelta dello Studente</i>		15	
<i>e – Attività Formative Relative alla Prova Finale e alla Conoscenza della Lingua</i>		32	
	Prova Finale (discussione di una tesi)	30	
	Lingua Inglese	2	L-LIN/12
<i>f – Altre Attività Formative</i>		30	
	Tirocinio professionale	30	

Inoltre, la Commissione Paritetica può proporre al CdF tutte le iniziative necessarie per migliorare il livello qualitativo dell'offerta didattica.

Sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clscsf/mdswitch.html>) sono descritte le caratteristiche degli insegnamenti. Prima della prova finale, è previsto lo svolgimento di un periodo di tirocinio professionale che viene svolto in una Farmacia autorizzata dalla Facoltà. Questa attività è finalizzata al raggiungimento di una formazione professionalizzante in uno dei settori relativi agli sbocchi professionali previsti per il CdS. Per il conseguimento della laurea è necessaria la preparazione di una tesi sperimentale.

In questo modo, attraverso le discipline previste come corsi di insegnamento, il tirocinio e la stesura del lavoro di tesi, si ritiene di fornire agli studenti un'adeguata preparazione in relazione agli obiettivi di apprendimento definiti (cfr. dim. B.2).

Ogni anno, a partire dal mese di maggio, viene affrontata la programmazione didattica per il successivo anno accademico. In questa occasione, se emergono criticità, spesso sollevate dai singoli docenti, viene rivisto il piano di studi al fine di effettuare un miglioramento dell'offerta formativa. In particolare, nella ri-progettazione si tiene conto principalmente dei seguenti elementi:

- propedeuticità tra contenuti
- coordinamento tra le attività didattiche

In occasione della revisione del processo formativo per l'attivazione del nuovo CdS, ai sensi del DM 270/2004 ed in fase di programmazione didattica per l'AA 2008-2009 è stato rivisto il piano di studi in modo da alleggerire il carico didattico del primo anno, ridurre il tasso di abbandono

(OG_7) e facilitare la progressione delle carriere (OG_6). Questo è stato realizzato mediante spostamento di alcuni insegnamenti al V anno. Inoltre, l'insegnamento di Chimica Organica I è stato spostato dal I anno al II anno, su richiesta del titolare del corso (prof. Menichetti). Di conseguenza sono stati spostati gli insegnamenti di Microbiologia (dal I semestre del I anno al II semestre) e di Biochimica (dal I semestre del II anno al II semestre). Questo cambiamento ha condotto ad una riduzione dei CFU degli insegnamenti del primo anno da 58 a 48 (proposta del Comitato per la Didattica approvata dal CCdF il 16/4/08). Una revisione successiva del piano di studi ha riguardato lo spostamento dell'insegnamento di Microbiologia dal I anno al III anno. Questo cambiamento, ampiamente discusso ed approvato dal CCdS (30/09/09), viene incontro alle richieste del docente titolare (prof. Cavalieri) ma al contempo, riducendo ulteriormente il carico didattico del primo anno (da 48 a 43 CFU), potrebbe migliorare la produttività del CdS.

b) Piano di studio e caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative (prova finale compresa)

Il piano di studio e l'elenco delle attività formative, riportati nella Scheda D1.2, sono descritti nel Manifesto del CdS, reperibile sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clsctf/CMpro-v-p-17.html>).

Il CdS ha la durata legale di 5 anni e prevede 27 esami, dei quali 4 sono integrati, ognuno fra due insegnamenti (totale 31 insegnamenti). Gli insegnamenti contrassegnati in tabella con lo stesso numero prevedono esami integrati.

Scheda D1.2-Contenuti dell'offerta formativa

Piano di studi (Insegnamenti e CFU)			
I Anno			
	I Semestre		II Semestre
1	Chimica generale ed inorganica (10 CFU)	4	Microbiologia (5 CFU)
2	Matematica e Statistica (7 CFU)	5	Fisica (9 CFU)
2	Laboratorio di Informatica (2 CFU)	6	Chimica computazionale(5 CFU)
3	Biologia animale e vegetale (5 CFU)	7	Anatomia umana (5 CFU)
II Anno			
	I Semestre		II Semestre
8	Chimica Organica I (10 CFU) <i>Attivata nell'AA 2009-2010</i>	11	Analisi dei farmaci I (5 CFU)
9	Analisi dei Medicinali (5 CFU)	13	Chimica Fisica (10 CFU)
10	Biochimica (9 CFU)	14	Biochimica applicata (8 CFU)
11	Chimica analitica (5 CFU)	15	Patologia gen. e terminologia medica (5 CFU)
12	Fisiologia generale (10 CFU)		
III Anno			
	I Semestre		III Anno - II Semestre
16	Analisi dei farmaci II (5 CFU)	20	Metodi fisici in chimica organica (8 CFU)
17	Chimica farmaceutica e tossicologica I (10 CFU)	21	Tecnologia, socioeconomia e legislazione farmaceutiche(10 CFU)
18	Farmacologia generale (5 CFU)	22	Farmacognosia (5 CFU)
18	Tossicologia (5 CFU)		
19	Chimica organica II (10 CFU)		
IV Anno			
	I Semestre		II Semestre
23	Chimica farmaceutica e tossicologica II (10 CFU)	24	Laboratorio di preparazione estrattiva e sintetica dei farmaci (8 CFU)
24	Analisi dei farmaci III (5 CFU)	27	Farmacologia e farmacoterapia (10 CFU)
25	Chimica farmaceutica applicata (10		

	CFU)		
26	Impianti dell'industria farmaceutica (9 CFU)		

Nella Scheda D1.3 sono riportati i Settori Scientifico Disciplinari previsti dall'ordinamento didattico del CdS, con i relativi argomenti, ed il numero di crediti attribuiti. Sono inoltre indicate le altre attività formative, la loro tipologia ed i crediti attribuiti a ciascuna tipologia.

Scheda D1.3 Settore/gruppo di settori scientifico-disciplinari di appartenenza degli insegnamenti e relativi CFU.

Insegnamenti		
Settore/gruppo di settori scientifico-disciplinari di appartenenza degli insegnamenti	Argomenti	CFU
MAT/01 MAT/09	Matematica e Statistica	7
INF/01	Laboratorio di Informatica	2
FIS/01 F	Fisica	9
BIO/09	Fisiologia generale	8
BIO/10	Biochimica /Biochimica Applicata	17
BIO/16	Anatomia Umana	5
CHIM/01	Chimica Analitica	5
CHIM/03	Chimica Generale e inorganica	10
CHIM/06	Chimica Organica I e II /Metodi fisici in Chimica Organica	28
CHIM/08	Analisi dei Medicinali, Analisi dei Farmaci I,II e III /Chimica Farmaceutica e Tossicologica I e II	40
CHIM/09	Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica/ Impianti dell'Industria Farmaceutica/Chimica Farmaceutica Applicata	29
BIO/14	Farmacologia Generale e Tossicologia /Farmacologia e Farmacoterapia/Farmacognosia	25
BIO/13	Biologia animale e vegetale	5
BIO/19 MED/07	Microbiologia	5
MED/04	Patologia	5
CHIM/02	Chimica Fisica e Chimica Computazionale	15
Altre attività formative		
Attività a scelta dello studente		15
Tirocinio		30
Lingua Inglese		2
Prova finale		30

La Facoltà di Farmacia ha stabilito che 1 CFU (25 ore) equivale a 8 ore di didattica frontale e circa 16 ore di studio individuale. Per le esercitazioni di laboratorio, 1 CFU equivale a 12.5 ore di didattica in laboratorio e 12.5 ore di studio individuale.

La Scheda D1.4 riporta una sintesi delle tipologie di erogazione della didattica e delle esperienze formative, con il relativo numero di ore.

Scheda D1.4- Tipologie di attività didattiche

Tipologia di attività didattiche	N. complessivo di ore
Lezioni	1628
Esercitazioni	25
Attività di laboratorio	244
Tirocinio professionale: -Seminari	100
-Attività pratica	325
Tesi di laurea	750

Il CdS in CTF prevede una solida preparazione di base nelle discipline matematico-fisiche, chimiche e biologiche al fine di fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti necessari per affrontare gli argomenti caratterizzanti successivi di Chimica farmaceutica, Tecnologia Farmaceutica e di Farmacologia. Come descritto nella Scheda D1.1, le attività formative sono state ripartite in :

attività di base, 65 CFU; attività caratterizzanti, 110 CFU; attività affini o integrative, 48 CFU; attività a scelta dello studente, 15 CFU; tirocinio professionale, 30 CFU; lingua inglese, 2 CFU e prova finale, 30 CFU.

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%. Sono previste propedeuticità, sia di frequenza che di esame; in particolare prima di sostenere gli esami del III anno, lo studente deve aver superato quelli del I anno. Le altre propedeuticità sono riportate nel Manifesto del CdS.

Nel Manifesto e nel Regolamento sono indicate le diverse modalità di verifica dell'apprendimento. Una modalità consiste nel superamento di un colloquio e/o prova scritta di fronte ad una commissione. Può essere prevista un'acquisizione graduale dei crediti, corrispondenti a moduli distinti di uno stesso insegnamento. Oppure si possono prevedere verifiche in itinere e/o prova scritta finale, in modo che l'acquisizione dei crediti sia contestuale alla conclusione dell'attività didattica. L'esito dell'esame è riportato tramite voto espresso in trentesimi, con eventuale lode; un esame è superato se la votazione è maggiore o uguale a 18/30. Per alcune attività, es. per la verifica della lingua inglese, la valutazione può essere espressa come idoneità.

Informazioni sui diversi insegnamenti sono reperibili sul sito web del CdS (<http://www1.unifi.it/clscf/CMpro-v-p-17.html>). 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.

Il piano di studi 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 autorizzata. L'elenco delle Farmacie autorizzate è reperibili on line all'indirizzo: http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm.

Una volta superati tutti gli esami previsti dal proprio percorso formativo, lo studente può accedere alla prova finale a cui il CdS ha assegnato 30 CFU, che lo studente acquisisce all'atto della prova stessa. La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto frutto di un lavoro di tipo sperimentale, e quindi relativo all'esperienza maturata nell'ambito di un'attività di ricerca svolta, per un periodo non inferiore a sei mesi a tempo pieno. Il relatore e il correlatore (uno dei quali deve appartenere alla Facoltà di Farmacia) garantiscono la supervisione del lavoro di tesi. La tesi può essere preparata presso una struttura universitaria o anche esterna all'Università purchè

riconosciuta e accertata a tal fine dalle strutture didattiche, rimanendo tuttavia la supervisione a carico di un docente della Facoltà.

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

c) Coerenza del piano di studio e delle caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative con gli obiettivi di apprendimento

Nella Scheda D1.5 sono riportati le conoscenze, le capacità e i comportamenti che il CdS si ripromette di trasmettere o sviluppare in ogni corso. La coerenza dell'offerta formativa con gli obiettivi di apprendimento la si evince dal confronto tra gli insegnamenti e le altre attività formative previste con gli obiettivi di apprendimento.

La coerenza fra i programmi degli insegnamenti dei vari settori disciplinari con gli obiettivi formativi e di apprendimento è già stata illustrata nei precedenti RAV: negli anni passati il coordinamento didattico è stato costantemente eseguito dai docenti di loro iniziativa che si coordinavano con docenti dello stesso settore o docenti di corsi affini sui contenuti dei programmi anche se tali iniziative non venivano documentate.

Il CdS ha nominato un Comitato per la Didattica (CCdS del 14/2/07) composto i 3 rappresentanti degli studenti e da 4 docenti rappresentanti le diverse aree disciplinari: prof. Romanelli per la Chimica Farmaceutica, prof. Mura per la Tecnologia Farmaceutica ed in qualità di DMI, prof. Dolora per Farmacologia, prof. Nativi per l'area Chimica ed in qualità di PGAV. Sono inoltre presenti due docenti che svolgono una funzione di coordinamento degli insegnamenti del I e II anno: prof. Vincenzini e Smulevich. In data 23/10/08 la prof. Nativi, è stata sostituita nella funzione di PGAV dalla prof. Colotta che è pertanto entrata a far parte del Comitato.

Questo comitato ha il compito di verificare che i programmi degli insegnamenti dei vari settori disciplinari siano coerenti con gli obiettivi formativi e di apprendimento e che siano ben coordinati in modo da evitare inutili sovrapposizioni.

Scheda D1.5 Contenuti dell'offerta formativa, Tipologia delle attività didattiche, Coerenza tra piano di studio e Obiettivi di Apprendimento

Le caratteristiche degli insegnamenti in termini di: conoscenze, capacità, comportamenti sono riportate in forma tabellare.

Denominazione insegnamento	CFU	SSD	Obiettivi di apprendimento OA		
			Conoscenze	Capacità	Comportamenti
Chimica generale ed inorganica	10	CHIM/03	CB2	CP2, CP3	C3, C4
Matematica e Statistica	7	MAT/03	CB1	CP2, CP3	
Laboratorio di Informatica	2	INF/01	CB1	CP2, CP3	
Biologia animale e vegetale	5	BIO/13	CA3	CP2, CP3	C3, C4
Microbiologia	5	BIO/19	CA3	CP2, CP3	C2-C4
Fisica	9	FIS/07	CB1	CP2, CP3	
Anatomia umana	5	BIO/16	CB5	CP2, CP3	
Chimica Computazionale	5	CHIM/02	CA2	CP2, CP3	
Chimica organica I	10	CHIM/06	CB3	CP2, CP3	
Analisi dei medicinali	5	CHIM/08	CC1	CP2, CP3, CT1	C2-C4
Biochimica	9	BIO/10	CB5	CP2, CP3	
Chimica analitica	5	CHIM/01	CB4	CP2, CP3	
Fisiologia generale	8	BIO/09	CB5	CP2, CP3	
Chimica fisica	10	CHIM/02	CA2	CP2, CP3	
Biochimica applicata	8	BIO/10	CC2	CP1, CP3	C2-C4
Analisi dei farmaci I	5	CHIM/08	CC1	CP2, CP3, CT1	C2-C4
Patologia generale e terminologia medica	5	MED/04	CA3	CP2, CP3,	C2-C4
Analisi dei farmaci II	5	CHIM/08	CC1	CP2, CP3, CT1	C2-C4
Chimica farmaceutica e tossicol. I	10	CHIM/08	CC1	CP1-CP3	C2-C4
Farmacologia generale	5	BIO/14	CC3	CP1-CP3	C2-C4
Tossicologia	5	BIO/14	CC3	CP1-CP3	C2-C4
Chimica organica II	10	CHIM/06	CA1	CP2-CP3	
Metodi fisici in chimica organica	8	CHIM/06	CA2	CP2-CP3	
Tecnologia, socioeconomia e legisl. farmac.	10	CHIM/09	CC4	CP1-CP3 CT3	C2-C4
Farmacognosia	5	BIO/14	CC3	CP1-CP3	C2-C4
Chimica farmaceutica e tossicol. II	10	CHIM/08	CC1	CP1-CP3	C2-C4
Analisi dei farmaci III	5	CHIM/08	CC1	CP2, CP3, CT5	C2-C4
Chimica farmaceutica applicata	10	CHIM/09	CC4	CP1-CP3	C2-C4
Impianti dell'industria farmaceutica	9	CHIM/09	CC4	CP1-CP3	C2-C4
Labor. di preparaz. estrattiva e sint. dei farmaci	8	CHIM/08	CC1	CP2, CP3, CT1	C2-C4
Farmacologia e farmacoterapia	10	BIO/14	CC3	CP1-CP3	C2-C4
Lingua inglese	2		CM1	CP1-CP3	
Approfondimenti a scelta dello studente	Max 15		CA-CM	CAC8	
Tirocinio	30		CM	CP2-CP5, CT1	C1-C4
Prova finale	30		CM	CP2, CT5, CT2	C2-C4

Nella definizione degli obiettivi di apprendimento il CdS si è riferito agli obiettivi qualificanti della classe delle lauree specialistiche 14S in “Farmacia e Farmacia Industriale” (www.miur.it/0006Menu_C/0012Docume/0015Atti_M/0247Determ_cf2.htm)

In termini di sapere, saper fare e saper essere, cioè in termini di conoscenze, capacità/abilità e comportamenti, gli obiettivi di apprendimento sono: (cfr Elemento B3)

Obiettivi di Apprendimento OA

Conoscenze:

CB conoscenze di base

CB₁: nozioni di matematica, di informatica, di fisica e chimica-fisica finalizzate

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

CB₃: 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.

CB₄: nozioni fondamentali di chimica analitica che sono utili per l'analisi e il controllo dei medicinali.

CB₅: a) morfologia del corpo umano e della relativa terminologia anatomica e medica; b) fisiologia umana; c) biochimica generale, biochimica applicata alla conoscenza delle molecole di interesse biologico e la comprensione dei meccanismi dei processi metabolici e dei fenomeni biologici di risposta all'azione dei farmaci.

CC 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: biochimica applicata: analisi di macromolecole biologiche mediante tecniche spettroscopiche, elettroforetiche, cromatografiche ed immunologiche.

CC₃: 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.

CC₄: 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.

e) norme legislative e deontologiche necessarie nell'esercizio dell'attività professionale.

CA conoscenze affini e/o integrative

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;

CA₃: a) conoscenze di tipo biologico: struttura della cellula animale e di quella vegetale; b) nozioni di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla relativa terapia e ai saggi di controllo microbiologico; c) nozioni sulla eziopatologia dei processi infiammatori, tumorali e degenerativi.

CA₄: corsi di approfondimento, a scelta da parte dello studente, in diversi SSD offerti dal CdS; tali approfondimenti si configurano come esercitazioni teoriche e soprattutto pratiche mirate a fornire competenze specifiche e aggiornate (es. approfondimento 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 modelling e drug design).

CM conoscenze finalizzate all'inserimento nel mondo del lavoro

CM₁: Il CdS richiede una conoscenza dell'inglese a livello di certificazione B1 questa conoscenza è curata e certificata dal Centro Linguistico di Ateneo.

CM₂: Il CdS aiuta lo studente a ampliare le conoscenze informatiche; in particolare in questo caso sono previsti laboratori di informatica a posto singolo tra i corsi istituzionali. In particolare viene insegnato l'uso dei programmi quali Excell e Matematica per il calcolo delle proprietà molecolari.

capacità

Attraverso le conoscenze sopra elencate, i laureati della classe 14S devono sviluppare:

CP capacità professionali

CP₁: a) progettazione di farmaci, comprensione del loro meccanismo di azione e dei loro effetti farmacologici e tossicologici.

b) capacità di operare in laboratori di sintesi e di analisi di farmaci, fitoterapici, prodotti diagnostici;

c) analisi chimica e biochimica di alimenti, prodotti dietetici e dell'ambiente (acqua, aria, terreni);

d) certificazione di qualità dei farmaci;

CP₂: utilizzazione strumenti informatici, multimediali, telematici e banche dati per l'acquisizione e la divulgazione di informazione negli ambiti di competenza;

CP₃: capacità di operare e collaborare in un contesto multidisciplinare.

CP₄: capacità di relazionarsi con il pubblico.

CT capacità trasversali: comunicative, relazionali

CT₁: a) saper lavorare in gruppo in modo coordinato e efficiente;

b) organizzare, gestire e coordinare un gruppo di lavoro;

c) prendere decisioni in modo autonomo e responsabile;

d) saper mediare e negoziare.

CT₂: trasmettere ad altri (sia del proprio campo di competenze che non) i risultati delle proprie ricerche, elaborazioni e in generale del proprio lavoro.

CT₃: trasferire nozioni legislative al settore farmaceutico.

CAC capacità di apprendimento continuo

CAC₁: I laureati in CTF devono avere le capacità culturali per poter mantenere la loro preparazione aggiornata e se richiesto di aumentare la specializzazione in determinati settori. Questo è possibile anche attraverso la partecipazione a seminari e congressi organizzati sia in Italia che all'estero oppure seguendo corsi di specializzazione generalmente proposti da ditte specializzate in un particolare settore (ditte produttrici di strumenti – HPLC, ESI/MS, NMR, Micro Array- di accessori – colonne cromatografiche, supporti solidi ...).

comportamenti

I laureati della classe 14S devono

C1: comportarsi coerentemente con gli aspetti deontologici della professione (vedere il sito <http://www.fofi.it/pub/chisiamo/index.asp>);

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;

C4: avere senso di responsabilità.

Elemento D2 – Pianificazione

Il CdS deve pianificare lo svolgimento delle attività formative in modo da favorire il conseguimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti nei tempi previsti, secondo un processo graduale e attività tra loro coerenti e coordinate.

a) Modalità di gestione del processo di pianificazione dello svolgimento delle attività formative

L'impostazione generale del piano di studio del CdS è stata ridefinita a seguito della riforma degli Ordinamenti didattici degli studi universitari (DM 509/99). In tale fase è stato effettuato un riesame approfondito dell'esperienza formativa maturata nei circa trenta anni di attivazione del Corso di Laurea. Oltre al riesame del processo formativo, il CdS ha anche effettuato un riesame del proprio sistema di gestione, in base a quanto riportato nell'Elemento A3, punto a.

Per la pianificazione dell'erogazione didattica, il CdS fa riferimento alla normativa vigente delineata dal DM 509/99, con particolare attenzione ai vincoli dettati per la Classe 14S - che identifica la tipologia delle attività formative (di base, caratterizzanti, affini, etc.) ed i relativi ambiti disciplinari con i rispettivi CFU minimi.

Ogni anno in vista della preparazione del Manifesto degli studi del CdS per il 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 dei corsi 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.

Dopo l'approvazione del Manifesto degli Studi, la 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 delle prove di verifica dell'apprendimento e della commissione d'esame viene comunicato da ogni docente alla SPCdS che si occupa della sua pubblicazione sul web del CdS. È compito di ciascun docente rendere disponibili attraverso il sito di Facoltà le informazioni relative all'erogazione dei propri insegnamenti, quali il programma del corso, la sequenzialità degli argomenti, la tipologia didattica, la modalità di verifica, il materiale didattico di supporto.

Il coordinamento dei corsi di insegnamento viene garantito dal Comitato per la Didattica.

Il piano di studi è pubblicato sul web del CdS insieme ad altre informazioni riguardanti i docenti, gli insegnamenti ed altre attività formative (es. tirocini).

b) Pianificazione dello svolgimento delle attività formative e relativa adeguatezza

Lo svolgimento delle attività formative viene pianificato annualmente e documentato nel Manifesto degli studi (DN-22, Scheda A2.2), consultabile sul sito web del CdS: (<http://www1.unifi.it/cisctf/CMpro-v-p-17-htm>), dove sono descritte la sequenza degli insegnamenti e delle altre attività formative e le eventuali propedeuticità.

Il piano di studi è strutturato in due semestri, ciascuno di 13 settimane. Il 1° semestre inizia il primo lunedì di ottobre il 2° semestre inizia il primo lunedì di marzo. Sono previste tre sessioni ufficiali di esami, una estiva, una autunnale ed una sessione di febbraio.

La pianificazione dello svolgimento delle attività formative è desumibile dai documenti sotto elencati

- Calendario ed orario delle lezioni: vengono pubblicati prima dell'inizio di ogni semestre, sono depositati in Presidenza e sono consultabili *on line* all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-14.html> relativamente al semestre in corso e affisse all'albo del CdS presso il Centro Didattico Morgagni ed il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DGP1, Scheda A2.2).
- Calendario delle prove di verifica dell'apprendimento. Il documento (DGP-2, Scheda A2.2) è reperibile sul sito web di Facoltà all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/upload/sub/Calendario%20Esami%20Facolta%202008-9.pdf> ed è archiviato presso la PCdS.
- Composizione delle commissioni per la verifica dell'apprendimento: viene proposta dal docente titolare dell'insegnamento insieme al calendario delle prove ed è approvata dal Preside in concomitanza con la pubblicazione ufficiale del calendario esami. Il documento è archiviato presso la PCdS.
- Calendario dei seminari programmati nell'ambito del tirocinio professionale in farmacia: reperibili *on line* all'indirizzo http://www.polobiomedico.unifi.it/student_point/farmacia/cdl_farmacia.htm.
- Calendario delle prove finali (DGP-3, Scheda A2.2): è proposto dal PCdS e viene approvato dal CCdS. Vengono almeno 5 date per le sessioni di tesi per ogni anno accademico: due in sessione estiva, due in sessione autunnale ed una a febbraio. Sessioni straordinarie possono essere stabilite previa approvazione del CdS II. Il documento è archiviato presso la PCdS ed è consultabile *on line* all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/upload/sub/CALENDARIO%20LAUREE%202008-2009.pdf>.

L'adeguatezza della pianificazione dell'offerta formativa può essere valutata basandosi su 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 (Schede DAT) e dal servizio Servizio di Datawarehouse dell'Ateneo Fiorentino (accessibile al PCdS o altro docente autorizzato) (vedi Elemento E1)

L'adeguatezza della tipologia dell'attività didattica e delle relative modalità di svolgimento può essere valutata in modo indiretto mediante l'analisi dei seguenti questionari (vedi Elemento E2):

- Schede sulla valutazione della didattica compilate dagli studenti (DGP-16, Scheda A2.2) ed elaborate dal gruppo ValMon.
- Questionari post-esame compilati dagli studenti (DGP-18, Scheda A2.2), adottati dal CdS il 30/9/09 (vedi VCCdS del 30/9/09).
- Questionari post-tirocinio professionale in farmacia, compilati dai tutor e dai tirocinanti (DGP-17, Scheda A2.2)
- Questionari compilati dagli studenti/neolaureati che hanno effettuato uno stage facoltativo presso Enti convenzionati (DGP-14, Scheda A2.2).
- Questionari rivolti ai laureati e alle Aziende (job-placement) reperibili e compilabili on line all'indirizzo: <http://wsnt22.ing.unifi.it/> (DGP-20, Scheda A2.2)

Elemento D3 – Accesso e Gestione della carriera degli studenti

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono definire e documentare i requisiti per l'accesso al CdS necessari per poter seguire con profitto le attività formative previste in particolare nel primo anno di corso, le modalità di verifica del loro possesso da parte degli studenti in ingresso e, per i CdS a numero programmato, i criteri di ammissione.

*Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono inoltre definire i requisiti tecnologici minimi da richiedere agli utenti, al fine di un efficace interfacciamento con la piattaforma tecnologica del CdS.**

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono infine definire e documentare procedure, criteri e norme di gestione della carriera degli studenti, adeguati al conseguimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti nei tempi previsti.

** Si applica solo ai CdS svolti con modalità FAD o miste.*

a) Requisiti per l'accesso al CdS e relativa adeguatezza

I requisiti di accesso del CdS sono documentati nel Regolamento didattico del CdS (DN-16, <http://www1.unifi.it/clscft/upload/sub/Regolamento%20Didattico%20CTF%202004.pdf>). Il CdS ammette in ingresso studenti in possesso del Diploma di Scuola Secondaria superiore, o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Sono ritenuti utili nozioni generali di matematica, fisica, chimica, biologia, informatica e lingua inglese.

b) Modalità di verifica del possesso dei requisiti per l'accesso al CdS

Le leggi che hanno introdotto la riforma degli studi universitari (DM 509 e DM 270/04) prevedono che gli Atenei definiscano e stabiliscano:

- i requisiti minimi necessari per accedere agli studi universitari,
- le modalità di verifica del possesso delle conoscenze minime richieste,
- le modalità di recupero di un eventuale "obbligo formativo aggiuntivo" risultante dal mancato superamento della verifica.

Pertanto, al fine di verificare la preparazione di base delle matricole ed anche in risposta al rilievo del Valutatore CRUI (visita in loco del 20/11/07), la Facoltà di Farmacia, e quindi anche il CdS, ha introdotto nell'anno accademico 2008/2009 un test di ingresso, non interdittivo ai fini

dell'iscrizione. Nel CdF del 16/04/08 è stata nominata una Commissione di Facoltà (Commissione test d'Ingresso, CTI) formata da cinque docenti, che sovrintende alle attività di verifica delle conoscenze iniziali, delle carenze da colmare e dei metodi di recupero. Il test consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di cultura generale, matematica, fisica, chimica e biologia. La Commissione è formata da docenti del I anno Dini, Agresti, Caneschi, Degl'Innocenti e Furlanetto. Per l'AA 2008/2009 il test si è svolto in due date: la prima ad ottobre (2 ottobre) in due turni successivi, e la seconda a gennaio.

c) Criteri di ammissione*

Non ce ne sono perché il CdS non è a numero programmato.

d) Requisiti tecnologici minimi richiesti agli utenti e relativa adeguatezza **

Non ce ne sono

* *Si applica solo ai CdS a numero programmato.*

** *Si applica solo ai CdS svolti con modalità FAD o miste.*

e) Procedure, criteri e norme per la gestione della carriera degli studenti e relativa adeguatezza

Le informazioni relative alla gestione della carriera degli studenti sotto riportate sono reperibili nel Regolamento e nel Manifesto del CdS (<http://www1.unifi.it/clsctf/mdswitch.html>) e nel Manifesto degli studi di Ateneo (http://www.unifi.it/upload/sub/studenti/manifesto_studi_0910.pdf) 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. In particolare, per le attività formative che prevedono esercitazioni di laboratorio, la frequenza minima richiesta è del 90%. Pertanto la possibilità di immatricolare *studenti part-time*, disciplinata da apposito regolamento nonché nel Manifesto annuale del CdS, non è consentita. Le necessità degli *studenti lavoratori* saranno valutate caso per caso dai rispettivi Corsi di Laurea (art. 12 Regolamento di Facoltà: <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-l-s-12.html>).

Il CdS non prevede piani di studio autonomi né sbarramenti in termini di CFU acquisiti per i passaggi di anno. L'avanzamento di carriera rappresenta un obiettivo che il CdS intende raggiungere, mantenere e migliorare utilizzando strumenti di ottimizzazione organizzativa e non con l'imposizione di soglie che sono ritenute controproducenti ai fini dell'avanzamento di carriera (ferme restando le propedeuticità tra gli esami). Il CdS dopo discussioni anche a livello di Facoltà ha deciso di non definire un numero di CFU da acquisire per potersi iscrivere all'anno di corso successivo. In base all'esperienza pregressa di precedenti ordinamenti, è stata infatti riscontrata una necessità di elaborazione in tempi relativamente lunghi delle tematiche insegnate, specialmente in considerazione del fatto che il bagaglio culturale e le metodologie di studio

sperimentate durante la formazione pre-universitaria si sono rivelate spesso non adeguate ad un rapido apprendimento.

E' stato infatti riscontrato nella seconda metà del corso di studio un tasso di acquisizione dei CFU maggiore che nella prima metà. Attualmente gli unici vincoli consistono nel fatto che per poter sostenere esami del terzo anno gli studenti devono aver sostenuto tutti quelli del primo.

La frequenza del tirocinio prevista al V anno, che può però iniziare alla fine del IV anno previa autorizzazione, non prevede l'acquisizione di un numero minimo di crediti. Dall'AA 2010-2011 sarà possibile effettuare il tirocinio professionale 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 (270 CFU).

Le norme che regolano il riconoscimento dei CFU acquisiti da studenti trasferiti da altri CdS o da altra sede sono riportate nel Regolamento. In coerenza con le esigenze relative agli obiettivi di apprendimento, il riconoscimento dei crediti avviene per discipline aventi la stessa denominazione, discipline equivalenti o eventuali altre attività, secondo la valutazione del Consiglio della struttura didattica, che può richiedere integrazione nel caso che i CFU maturati siano inferiori a quelli richiesti, e che può riconoscere l'attività maturata in discipline non inerenti il CdS come attività a scelta dello studente.

Elemento D4 – Monitoraggio

Il CdS deve tenere sotto controllo lo svolgimento del processo formativo, ai fini della verifica della corrispondenza con quanto progettato e pianificato e della rilevazione dell'efficacia percepita dalle PI, e le prove di verifica dell'apprendimento degli studenti, ai fini della verifica della loro adeguatezza agli obiettivi di apprendimento e della correttezza delle valutazioni dell'apprendimento degli studenti, e documentare i relativi risultati.

a) Modalità di monitoraggio dello svolgimento del processo formativo e relativi risultati

Il monitoraggio dello svolgimento del processo formativo può avvenire in modo diretto mediante:

- Consultazione del registro delle lezioni di ciascun docente (DGP-7, Scheda A2.2) controfirmato dal Preside di Facoltà e archiviato in Presidenza di Facoltà. La segreteria di Presidenza verifica che il Registro sia stato regolarmente depositato, richiedendolo ai docenti inadempienti.
- Comunicazioni con gli studenti. 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 programmi dei corsi e le altre informazioni richieste ai docenti sono reperibili sul sito web della Facoltà che è stato implementato rispetto agli AA precedenti, grazie all'azione del PCdS, coadiuvato dal GAV.

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. I contenuti degli insegnamenti sono stati concordati nei CCdS, tuttavia non viene attuata una verifica diretta del rispetto del programma degli insegnamenti e delle altre attività formative svolte dai docenti.

Non esiste un processo sistematico di acquisizione ed esame dei pareri del personale docente, tecnico-amministrativo e di supporto didattico, relativamente agli insegnamenti ed altre attività formative. Tali argomenti vengono affrontati e discussi collegialmente in diverse occasioni nel corso delle riunioni del CCdS, anche a seguito di coordinamento tra docenti dello stesso settore o

con propedeuticità tra i corsi da loro erogati; tali attività producono correzioni ed aggiustamenti in fase di riesame, per quanto riguarda i contenuti didattici, e sono riflessi nell'adattamento dei programmi dei corsi lungo gli anni.

I singoli docenti attuano le modalità che ritengono più opportune (ad esempio raccolta delle firme di presenza) per controllare la frequenza da parte degli studenti, che è obbligatoria, e rilasciano a fine corso la firma di frequenza che lo studente deve registrare in segreteria prima dell'iscrizione all'anno successivo e comunque prima dell'effettuazione dell'esame. Il controllo sulla registrazione delle firme di frequenza è compito della segreteria studenti.

Modalità di monitoraggio indiretto dello svolgimento del processo formativo sono invece rappresentate dall'analisi delle risposte degli studenti ai seguenti questionari:

- *Questionario di valutazione della didattica*, gestito dal Gruppo VALMON (DGP-16, Scheda A2.2), che è distribuito dai docenti o da uno studente incaricato quando sono stati svolti per lo meno i 2/3 del corso, e prevede per ogni insegnamento 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 del II semestre ed i risultati sono accessibili, relativamente al proprio CdS, al PCdS all'indirizzo <http://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>. 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* (DGP-18, Scheda A2.2, reperibile sul sito del CdS all'indirizzo http://www1.unifi.it/clscf/upload/sub/Questionario_post_esame%20CTF.pdf) Questo questionario 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 carico didattico e CFU, fra argomenti trattati all'esame ed argomenti svolti a lezione, sull'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame. Tale procedura è stata adottata solo recentemente dal CdS (CCdS del 30/9/09) e sarà avviata a partire dal 2010. Pertanto non è possibile al momento discuterne gli esiti. Risulta tuttavia subordinata alla collaborazione dei docenti che devono far compilare i questionari agli studenti, raccogliarli e conservarli fino alla loro elaborazione.

Questionario post-tirocinio professionale obbligatorio in farmacia (DGP-17, reperibile all'indirizzo <http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-16.html>) che permette la rilevazione del parere dei tirocinanti relativamente all'adeguatezza del tirocinio ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento e di quello dei tutor relativamente all'adeguatezza della didattica erogata ai fini del tirocinio professionale. Questo processo di monitoraggio è stato proposto dal GAV del presente CdS, insieme a quello del CdS in Farmacia, anche in risposta al rilievo del Valutatore CRUI (visita del 20/11/07), è stato discusso con il Vice Presidente dell'Ordine dei Farmacisti (dott. Alberto Schiaretti) ed approvato dal CdF (VCdF del 17 marzo 2009). Il processo è stato avviato e prevede che, al termine del tirocinio, il tirocinante ed il farmacista tutor compilino degli appositi che saranno restituiti dal tirocinante alla Segreteria dell'Ordine dei Farmacisti, insieme al Libretto del Tirocinio. Tuttavia per avere dati disponibili all'atto della compilazione del presente RAV è stata analizzata la situazione pregressa relativa all'anno solare 2008. Un tutor junior della Facoltà ha raccolto i questionari compilati dai tirocinanti del CdS mentre i questionari dei tutor sono stati raccolti con la collaborazione della Segreteria dell'Ordine

dei Farmacisti. I questionari dei tutor sono stati elaborati in forma aggregata per i CdS di CTF e di Farmacia. I risultati dei questionari e la relativa analisi è stata discussa in CdF (29/10/09). Per il futuro verrà nominata una Commissione *ad hoc* per la raccolta e l'elaborazione dei risultati che verranno sottoposti e discussi nel CCdS.

- *Questionario post-tirocinio facoltativo presso Enti esterni* (DGP-14, reperibile on line all'indirizzo <http://www.unifi.it/CMpro-v-p-614.html>) che rileva il parere di studenti o neolaureati che hanno effettuato uno stage presso Enti convenzionati. I questionari relativi al periodo 2006-2009 sono stati raccolti dalla segreteria di Presidenza ed esaminati dal GAV.
- *Questionario Laureati (job-placement)* (DGP-21, reperibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo <http://wsnt22.ing.unifi.it/>) che rileva il parere dei laureati non solo sulla loro situazione occupazionale ma anche sull'efficacia della formazione ricevuta dal CdS (vedi quesiti 11 e 18, Questionari Job-Placement in Allegato). Tali questionari vengono raccolti ed elaborati dal PBT; gli esiti vengono sottoposti al GAV e discussi nel CCdS (VCCdS del 20/11/09).

I dati occupazionali relativi alle lauree specialistiche a ciclo unico, classe 14S, della Facoltà di Farmacia, insieme alle opinioni dei laureati sulla formazione ricevuta, sono inoltre riportati nelle indagini dell'Ateneo (<http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/rapporti/rapporto0708.pdf>) e nella banca dati AlmaLaurea (www.almalaurea.it).

b) Modalità di monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento degli studenti e relativi risultati

Il CdS non attua un controllo diretto sull'adeguatezza delle relative prove di verifica a livello di singolo insegnamento, della quale è garante la commissione d'esame presieduta dal docente del corso.

I risultati relativi agli esami superati sono inviati da ogni singolo docente alla Segreteria Studenti che provvede a trasmetterli al Servizio informatico di Ateneo che li raccoglie in un data base (Bollettini di Statistica) accessibile al PCdS o altro docente autorizzato (<http://www.daf.unifi.it/mdswitch.html>)

Nel 2009, anche in risposta al rilievo del Valutatore CRUI (visita del 20.11.07), la verifica dell'affidabilità delle singole valutazioni è stata effettuata indirettamente tramite l'analisi del voto medio e dello scarto quadratico medio dei voti finali delle prove di verifica dell'apprendimento per ogni insegnamento del Piano di studi, forniti dall'Ateneo relativamente al triennio 2005-2007. Questi dati sono stati ottenuti dalle Statistiche di Ateneo (www.daf.unifi.it) accessibile al PCdS o altro docente autorizzato.

I risultati sono stati raccolti ed elaborati dal GAV, con l'aiuto di un tutor junior del CdS, e gli esiti sottoposti e discussi nel CCdS (VCCdS 20.11.09). Per il futuro verrà nominata una Commissione *ad hoc* per la raccolta e l'elaborazione dei risultati che verranno sottoposti e discussi nel CCdS.

Nella Scheda D4.1 sono riportati il numero di esami sostenuti nei diversi insegnamenti, rispettivamente negli anni solari 2005, 2006, 2007, il voto medio e lo scarto quadratico medio. È stato anche inserito nella stessa scheda il numero di studenti, appartenenti al CdL 324 (ex DM 270/04), iscritti agli AA 2004/5, 2005/6 e 2006/7. Questi ultimi dati sono stati forniti dalla SS e sono aggiornati al febbraio dell'AA considerato. I risultati riportati nella Scheda D4.1 sono stati resi noti dal PGAV al CCdS ed approvati (VCCdS del 20/11/09).

Il Monitoraggio è indubbiamente efficace perché fornisce al PCdS in primis, al GAV ed al CCdS informazioni accurate, dettagliate e complete sulla produttività intermedia degli studenti, sulla base delle quali promuovere azioni di miglioramento.

L'adeguatezza delle modalità di verifica dell'apprendimento e la correttezza della valutazione del livello di apprendimento possono essere anche valutate indirettamente analizzando le risposte degli studenti al questionario post-esame (già citato al punto a. del presente Elemento), in cui esprimono la loro opinione sulla modalità di svolgimento dell'esame e sulla correttezza della valutazione dell'esame.

Scheda D4.1 – Risultati del controllo dei voti finali delle prove di verifica dell'apprendimento

ANNO DI CORSO	DESCRIZIONE INSEGNAMENTO	ANNO SOLARE 2005				ANNO SOLARE 2006				ANNO SOLARE 2007			
		Studenti iscritti ^a	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quad. medio*	Studenti iscritti ^b	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quad. medio*	Studenti iscritti ^c	Esami superati*	Voto medio*	Scarto quad. medio*
I	ANATOMIA UMANA	95	44	26.73	3.03	83	26	27.23	2.39	105	45	26.62	2.32
I	BIOLOGIA ANIMALE E VEGETALE	95	85	26.06	3.68	83	67	26.57	3.38	105	79	25.53	3.40
I	CHIMICA COMPUTAZIONALE	95	51	25.71	3.47	83	50	25.84	3.93	105	43	25.74	3.67
I	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	95	32	26.13	2.85	83	23	25.00	3.01	105	21	25.86	3.40
I	CHIMICA ORGANICA I	95	24	25.79	2.94	83	20	25.35	2.82	105	36	25.72	2.66
I	FISICA	95	29	22.93	3.04	83	21	22.38	3.30	105	21	22.86	3.27
I	MATEMATICA E STATISTICA E LABORATORIO DI INFORMATICA	95	17	26.12	2.54	83	36	26.06	2.88	105	26	25.69	2.48
I	MICROBIOLOGIA	95	78	25.50	3.08	83	72	26.18	2.78	105	89	25.44	2.80
II	ANALISI DEI MEDICINALI	66	41	25.62	2.72	74	39	23.97	2.74	65	46	25.48	3.27
II	BIOCHIMICA	66	36	26.50	2.75	74	32	26.28	3.59	65	38	27.48	2.82
II	BIOCHIMICA APPLICATA	66	17	27.24	2.39	74	22	27.09	3.65	65	19	26.68	3.42
II	CHIMICA ANALITICA E ANALISI DEI FARMACI I	66	12	27.25	2.13	74	28	26.96	1.84	65	21	25.67	1.78
II	CHIMICA FISICA	66	21	26.76	2.86	74	23	24.91	3.91	65	28	26.11	3.24
II	FISIOLOGIA GENERALE	66	54	26.22	3.05	74	28	26.04	2.37	65	35	27.40	2.22
II	PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA	66	17	28.47	2.03	74	19	28.37	2.25	65	32	27.75	3.46
III	ANALISI DEI FARMACI II	54	21	26.33	2.55	52	26	26.31	2.45	60	24	25.75	2.57
III	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I	54	2			52	6	26.83	2.61	60	25	27.48	2.66
III	CHIMICA ORGANICA II	54	16	28.06	2.08	52	28	27.57	2.11	60	23	27.04	3.32
III	FARMACOGNOSIA	54	3			52	5	25.60	2.33	60	16	26.06	3.32
III	FARMACOLOGIA GENERALE	54	9	28.33	1.41	52	23	28.57	1.10	60	19	28.00	1.75

	E TOSSICOLOGIA												
III	METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA	54	11	27.91	2.68	52	26	26.73	2.38	60	20	27.70	2.15
III	TECNOLOGIA SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE	54	5	26.80	0.75	52	11	27.82	2.62	60	15	26.67	2.67
IV	ANALISI DEI FARMACI III E LABORATORIO DI PREPARAZIONE ESTRATTIVA E SINTETICA DEI FARMACI	37	2			53	3			53	1		
IV	CHIMICA FARMACEUTICA APPLICATA	37	1			53	3			53	5	28.80	1.47
IV	CHIMICA FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA II	37	3			53	4			53	8	27.25	4.02
IV	FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA	37	2			53	1			53	6	29.67	1.25
IV	IMPIANTI DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA	37	3			53	8	29.75	0.66	53	26	29.00	1.18
	APPROFONDIMENTO - DIFFRAZIONE DI RAGGI X PER L'ANALISI STRUTTURALE DI SOSTANZE CRISTALLINE		3				10				8		
	APPROFONDIMENTO IN FARMACOLOGIA		1				/				/		
	CHEMIOTERAPIA		3				2				/		
	CHIMICA DEGLI ALIMENTI		1				/				1		
	CHIMICA DEI PRODOTTI COSMETICI		6				2				/		
	CONFORMAZIONI E PROPRIETA' FISICHE DI EMOPROTEINE		1				/				/		
	DISCONNESSIONI: DALLA TEORIA ALLA PRATICA		22				/				5		
	IGIENE		1				5	27.2	1.94		1		
	IGIENE APPLICATA						1				11	24.29	2.81
	INTEGRATORI ALIMENTARI		1								/		
	LINGUA FRANCESE		4				10				9		
	LINGUA INGLESE		34				55				56		

	LINGUA INGLESE (POST-INTERMEDIO)		24				13				15		
	INGLESE TECNICO						2				/		
	LINGUA INGLESE (APPROFONDIMENTO)						1				/		
	LINGUA SPAGNOLO		12				9				6		
	LINGUA TEDESCO						1				/		
	LINGUA PORTOGHESE										1		
	NORME ISO		1				/				/		
	PROGETTAZIONE E SINTESI DI DERIVATI ETERO-CICLICI COME MODULATORI DEL SISTEMA DEI SECONDI MESSAGGERI.		21				/				/		
	PROGETTAZIONE E SINTESI DI LIGANDI AL RECETTORE BZC.						9				2		
	SAGGI E DOSAGGI FARMACOLOGICI		22								/		
	STAGE MODULO PROFESSIONALIZZANTE		7								/		
	STEREOCHIMICA E SINTESI STEREOSELETTIV ^a (APPROFONDIMENTO)										3		
	STEREOCHIMICA: SINTESI STEREOSELETTIVE E NMR (APPROFONDIMENTO)		14				14				27		
	MODECULAR MODELLING IN CHIMICA FARMACEUTICA						8				9		
	TESINA SUGLI APTAMERI						1				/		
	ANALISI BIOINFORMATICA DELLE PROTEINE (APPROFONDIMENTO)										2		
	ANALISI CHIMICO TOSSICOLOGICA II										2		
	CHIMICA FARMACEUTICA E CHIMICA TOSSICOLOGICA										2		
	PATOLOGIA E TERMINOLOGIA MEDICA (APPROFONDIMENTO)										2		

	PROGETTAZIONE E SINTESI DEI FARMACI: L'APPROCCIO DELL'ANALOGO RIGIDO IN CHIMICA FARMACEUTICA.										5		
	SPETTROSCOPIA OTTICA DI FARMACI E PROTEINE										1		

^aiscritti nell'AA 2004-2005

^biscritti all'AA 2005-2006

^ciscritti all'AA 2006-2007

*Dati ottenuti dai Bollettini di Statistica di Ateneo

Dimensione E – RISULTATI, ANALISI E MIGLIORAMENTO

Elemento E1 – Risultati del CdS

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono raccogliere e documentare i risultati relativi a:

- studenti in ingresso,
- carriera degli studenti,
- *inserimento nel mondo del lavoro** e *prosecuzione degli studi nei CLM*** degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio, livelli di soddisfazione sulla formazione ricevuta e sulla loro preparazione,

al fine di dare rispettivamente evidenza, in particolare:

- dell'attrattività del CdS,
- dell'efficacia del processo formativo,
- della spendibilità del titolo di studio rilasciato e dell'adeguatezza delle prospettive per le quali si sono preparati gli studenti e degli obiettivi di apprendimento alle esigenze formative delle PI.

* *Si applica solo ai CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, ai CLM e ai Master.*

** *Si applica solo ai CL.*

a) Risultati delle prove di verifica del possesso dei requisiti per l'accesso

Per gli studenti immatricolati nell'AA 2008-2009, il test di ingresso comune a tutti i CdS della Facoltà, è stato effettuato ad ottobre 2008 (I sessione) ed a gennaio 2009 (II sessione) secondo la procedura riportata sul sito della Facoltà (<http://www.farmacia.unifi.it/mdswitch.html>).

Il test è costituito da 5 domande a risposta chiusa per ognuno dei seguenti argomenti: cultura generale, matematica, fisica, chimica e biologia. Il punteggio massimo ottenibile per argomento è di 20 punti, poiché sono stati assegnati 4 punti ad ogni risposta corretta, 0 punti a mancata risposta, -1 punto a risposta errata.

Scheda E1.1.

Argomento delle domande	Percentuale di studenti che, per ogni argomento, ha risposto correttamente a:					Percentuale di studenti che ha ottenuto il 50% punteggio massimo
	1 domanda	2 domande	3 domande	4 domande	5 domande	
Cultura generale	14%	23%	30%	20%	12%	60% [38%]
Fisica	44%	26%	18%	8%	3%	27% [13%]
Matematica	41%	25%	18%	9%	6%	29% [25%]
Chimica	47%	28%	16%	6%	3%	22% [23%]
Biologia	15%	23%	27%	16%	18	58 % [68%]

[dati relativi alla II sessione]

I risultati relativi alla I sessione, a cui hanno partecipato 383 studenti, sono riassunti nella Scheda E1.1. che riporta le % di studenti che hanno risposto correttamente a 1,2,3,4,5 domande (per argomento) e la % di studenti che ha ottenuto 10 punti per argomento, ovvero il 50% del punteggio massimo. Nell'ultima colonna sono anche inclusi, fra parentesi quadra, i dati relativi agli studenti (31) della II sessione. L'elaborazione è stata fatta in forma aggregata per la Facoltà.

I risultati del test sono stati inseriti sul sito web di Ateneo, alla pagina <http://www.ofa.unifi.it/ofa/a> e sono accessibili agli studenti mediante inserimento di password.

b) Risultati relativi a numero e tipologia degli studenti in ingresso

Le informazioni relative al numero degli studenti, loro provenienza geografica e titolo di studio posseduto sono riportate nei file DAT allegati, forniti dall'Ufficio Servizi Statistici e Controlli di Gestione dell'Ateneo.

La scheda E1.2 raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al I anno di corso nell'A.A. di osservazione, componenti la coorte di riferimento, suddivisi tra immatricolati e provenienti da altri CdS. Sono riportate anche la provenienza geografica e la formazione pre-universitaria

Scheda E1.2

A.A.	Iscritti 1° anno	Immatricolati	da altro CdS	Tipologia Maturità		Provenienza geografica (residenza)			
				Classica, Scientifica o Scient-tecnica	Altre	Stessa Provincia Ateneo	Altra Provincia, stessa Regione	Altra Regione	Stranieri
2008/09	79	77	2	62	17	29	24	26	6
2007/08	94	86	8	76	18	34	31	22	7
2006/07	105	101	4	78	27	32	36	32	5
2005/06	83	79	4	58	25	22	38	19	4
2004/05	95	89	6	66	29	40	29	18	8
2003/04	79	78	1	60	25	33	29	13	4

c) Risultati relativi a:

- **tassi di abbandono e progressione nella carriera**
- **tempi di conseguimento del titolo di studio**

I dati disponibili, ricavati dai file DAT allegati forniti dall'Ufficio Servizi Statistici e Controlli di Gestione dell'Ateneo, e riportati nella Scheda E1.3 sono aggiornati al 31/07/2009. Tuttavia, come specificato nel documento prodotto dagli Uffici di Ateneo, alcune statistiche sulla progressione di carriera sono da considerarsi in difetto rispetto al dato reale; ciò è dovuto ad alcune cause, tra le quali il ritardo tra il sostenimento degli esami da parte degli studenti e la registrazione degli esiti da parte delle Segreterie, stimabile nell'ordine di 6-8 mesi. Il CdS, dove segnalato, ha integrato la raccolta dati con informazioni ritenute significative ai fini della presentazione dei risultati.

La Scheda E1.3 raccoglie i dati relativi agli studenti iscritti a tempo pieno al II, III, IV e V anno del CdS. Sono riportati il n° di studenti totali iscritti alla coorte, il numero di studenti che ha acquistato un numero di CFU < della metà di quelli previsti (fra parentesi quadra la media dei crediti acquisiti) o maggiore della metà dei crediti previsti. Sono anche state calcolate (e riportate in parentesi tonda) le % di studenti, rispetto al totale degli iscritti, che hanno acquisito i crediti indicati. Nella stessa Scheda è anche riportato il numero di laureati nei 5 anni

Scheda E1.3

Coorte (iscritti)	tra il 1° e 2° anno			2° anno Iscritti		3° anno Iscritti		4° anno Iscritti		5° anno Iscritti		Laureati [§]				
	Abbandoni Espliciti	Trasf. ad altro CdS	Mancata Iscriz.	Totali	con acquisiti CFU* [media] (% iscritti rispetto ai totali)		Totali	con acquisiti CFU* [media] (% iscritti rispetto ai totali)		Totali	Con acquisiti CFU* [media] (% iscritti rispetto ai totali)					
					1-60	>60		1-120	>120		1-180		>180	1-240	>240	
2008/09	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2007/08 (94)	4	12	14	64	57 [32] (89%)	4 (6%)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2006/07 (105)	4	22	13	66	60 [31] (90%)	5 (7%)	58	54 [52] (93%)	3 (5%)	---	---	---	---	---	---	---
2005/06 (83)	7	26	6	44	35 [35] (79%)	8 (18%)	36	28 [65] (77%)	7 (19%)	34	29 [90] (85%)	5 (14%)	---	---	---	---
2004/05 (95)	0	12	25	58	43 [28] (74%)	15 (25%)	48	40 [63] (83%)	7 (14%)	42	40 [108] (95%)	2 (5%)	42	39 [136] (91%)	3 (7%)	---
2003/04 (79)	5	12	5	58	40 [29] (75%)	17 (29%)	47	35 [61] (74%)	12 (25%)	46	43 [103] (93%)	3 (6%)	43	37 [140] (86%)	6 (13%)	5 (1**, 4 [§])

[§]laureati entro il 31 maggio dell'anno successivo al quinquennio

*Il computo dei CFU acquisiti si riferisce al rilevamento effettuato al 31 luglio dell'anno accademico successivo.

**laureati con voto di laurea fra 106 e 108; [§]laureati con 110 e lode

d) Risultati relativi a:

- ***inserimento nel mondo del lavoro* e prosecuzione degli studi nei CLM** degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio;***
- ***opinione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e che si sono inseriti nel mondo del lavoro* o che si sono iscritti nei CLM** sulla formazione ricevuta;***

Nel 2009 è stato effettuato un monitoraggio rivolto ai laureati nel triennio 2006-2008 tramite la compilazione on-line di un questionario (*Questionari laureati sul job-placement*), reperibile sul sito web di Ateneo all'indirizzo <http://wsnt22.ing.unifi.it/>, con cui viene valutato l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro ed il loro parere sull'efficacia della formazione ricevuta e della sua adeguatezza. L'elaborazione dei *Questionari sul job-placement* (DGP-21 Scheda A2.2), viene effettuata dal Servizio Placement del PBT e i risultati, riferiti nel CCdS (VCCdS 20.11.09), sono riportati in Allegato 2.

L'opinione dei laureati può essere anche rilevata dopo l'effettuazione di stage post-laurea, analizzando i questionari compilati (vedi Elemento D4, punto a) o dai contatti informali che i singoli docenti mantengono i loro laureati.

Risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro possono essere ottenuti da AlmaLaurea (vedi sito dell'Università di Firenze) che periodicamente rende note le statistiche riguardanti l'assorbimento dei laureati da parte del mondo del lavoro.

Tuttavia le stime di occupabilità sono viziate dal fatto che buona parte dei laureati prosegue la propria formazione nei corsi post-laurea (Scuole di Specializzazione in Farmacologia ed in Farmacia Ospedaliera, Dottorati di ricerca, Master).

- ***opinione dei datori di lavoro* e dei CLM ai quali si sono iscritti per la prosecuzione degli studi** sulla preparazione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio.***

Nell'anno 2009, un'indagine analoga a quella per i laureati non è stata effettuata per le aziende appartenenti ai settori lavorativi di interesse dei laureati del CdS; il motivo è da ricercarsi nella carenza di personale dedicato, infatti una sola persona deve gestire il Servizio Placement della nostra Facoltà e delle Facoltà di Ingegneria e di Medicina. Tuttavia è necessario osservare che nell'anno precedente 2008 il monitoraggio è stato avviato ma nessuna azienda ha risposto all'invito alla compilazione.

Un dato indiretto può comunque essere estrapolato dai numeri forniti da Alma Laurea (vedi punto precedente).

* *Si applica solo ai CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, ai CLM e ai Master.*

** *Si applica solo ai CL.*

Elemento E2 – Analisi

Il CdS deve effettuare l'analisi dei risultati del monitoraggio del processo formativo e dei risultati del CdS, al fine di promuoverne il miglioramento, e documentare i relativi esiti.

a) Modalità ed esiti dell'analisi dei risultati del monitoraggio del processo formativo e dei risultati del CdS

Le attività di analisi del processo formativo e degli altri processi con cui si gestisce il CdS sono svolte dal GAV con la collaborazione del PCdS ed anche del GAV del CdS in Farmacia per quei processi a comune ai due CdS (es Tirocinio professionale in farmacia).

In sede di autovalutazione e con periodicità annuale, vengono analizzati i dati raccolti che rappresentano gli elementi in ingresso del riesame che viene portato all'attenzione del CCdS in una seduta dedicata. Il processo di Analisi ha preso in considerazione i risultati del monitoraggio del processo formativo e dei risultati del CdS

In particolare gli aspetti considerati ai fini dell'analisi sono stati i seguenti:

- Risultati del monitoraggio dello svolgimento del processo formativo (cfr D4.a)
- Risultati del monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento degli studenti (cfr D4.b)
- Risultati delle prove di verifica del possesso dei requisiti per l'accesso (cfr E1.a)
- Risultati relativi a numero e tipologia degli studenti in ingresso (cfr E1.b)
- Risultati relativi ai tassi di abbandono (cfr E1.b)
- Risultati relativi alla progressione nella carriera (cfr E1.b)
- Risultati relativi ai tempi di conseguimento del titolo di studio (cfr E1.b)
- Risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e alla loro opinione sulla formazione ricevuta (cfr E1.b)

Analisi dei risultati del monitoraggio del processo formativo

Per l'anno accademico di riferimento (2008/09) è stata garantita la copertura completa degli affidamenti senza inconvenienti per gli studenti.

-I programmi dei corsi e le altre informazioni richieste ai docenti risultano presenti sul sito web della Facoltà in misura notevolmente maggiore rispetto agli anni precedenti, grazie all'azione del GAV, coadiuvato dalla Segreteria del CdS (SPCdS). In particolare, sono presenti la totalità dei programmi degli insegnamenti.

Informazioni della corrispondenza tra lo svolgimento del processo formativo con la progettazione e pianificazione dello stesso e dell'efficacia percepita dalle PI possono essere ottenute da:

-**Analisi dei questionari Valmon** relativi all'AA 2008-2009 indica che gli studenti esprimono delle criticità sul carico didattico, dell'organizzazione complessiva (orario, esami) mentre danno un parere positivo sul corpo docente, su aule, locali ed attrezzature. Inoltre ritengono gli argomenti trattati interessanti e nuovi rispetto alle conoscenze acquisite.

Per completare questo monitoraggio il CCdS, su proposta del GAV, ha recentemente (30/10/09) approvato l'adozione di un questionario post-esame i cui esiti saranno disponibili alla fine dell'anno solare 2010.

Tirocinio professionale

L'analisi dei questionari post-tirocinio (in Allegato 2), relativi all'anno solare 2008, consentono le seguenti considerazioni: l'esperienza del tirocinio è risultata per il 54% buona e per il 25% soddisfacente gli obiettivi formativi prefissati sono stati interamente (42%) o quasi interamente (50%) conseguiti - il rapporto instaurato con il tutor è stato ottimo per l'75% e altrettanto con i dipendenti (60%) - le conoscenze acquisite durante il tirocinio sono risultate decisamente utili (46%) e abbastanza utili (50%), mentre quelle acquisite durante il corso di studi sono parzialmente utili per il 67% dei casi - i tirocinanti hanno svolto attività di supporto (attività guidata) con informazioni e spiegazioni adeguate (54%), attività autonoma con continua e regolare verifica da parte del tutor per il 33% dei casi. L'esame dei dati ricavati dai questionari compilati dai tutor aziendali (raccolti in forma aggregata per il presente CdS e quello di Farmacia) dimostra che l'esperienza risulta molto soddisfacente nell'88% dei casi, che gli obiettivi formativi prefissati sono pienamente conseguiti (58%) con un tasso di motivazione elevato (58%), che i tirocinanti hanno ottima capacità di lavorare in gruppo e di adattamento (circa 58%). I rapporti con il tirocinante infine sono risultati ottimi (76%) o buoni (24%). Globalmente è stato quindi rilevato un buon grado di soddisfazione sia da parte dei tutor che dei tirocinanti evidenziando l'adeguatezza del processo al conseguimento degli obiettivi di apprendimento. Il monitoraggio ha però messo in luce che alcuni studenti svolgono il tirocinio senza

aver sostenuto tutti gli esami necessari. Pertanto come azione di miglioramento, il GAV ha proposto di rendere obbligatorio prima dello svolgimento del tirocinio, il superamento degli esami di Chimica Farmaceutica I, Farmacologia e Farmacoterapia e Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche che forniscono allo studente il bagaglio di conoscenze necessario per uno svolgimento proficuo del tirocinio (punto discusso nell' Elemento D4). La proposta è stata approvata dal CdF del 30/10/09 (vedi relativo verbale) ed entrerà in vigore nell'AA 2010-2011.

Tirocinio facoltativo

L'analisi dei questionari relativi al periodo 2006-2009 (vedi Elemento C5 punto a) ha evidenziato un elevato grado di soddisfazione degli studenti/laureati sia riguardo all'esperienza lavorativa (indice dell'adeguatezza del tirocinio ai fini del conseguimento degli obiettivi di apprendimento) che sull'utilità delle conoscenze acquisite durante il corso di studi (indice dell'adeguatezza della didattica erogata). Anche se la controparte aziendale non ha risposto al questionario, la loro soddisfazione può essere dimostrata dal fatto che 6 su 9 stagisti sono stati assunti dalla stessa Azienda presso la quale avevano effettuato il tirocinio.

-Analisi dei risultati del monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento degli studenti

L'analisi degli esiti degli esami di profitto, relativi agli anni solari 2005-2007 (Scheda D4.1) mette in luce che il grado di apprendimento è di buon livello ed adeguato agli obiettivi 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. Dai dati riportati, in particolare dal rapporto tra studenti iscritti ed esami superati, si può evincere quali sono le materie nelle quali gli studenti incontrano più difficoltà. Per il I anno, Chimica Generale, Fisica e Matematica e Statistica. Il basso numero di esami superati nella Chimica Organica I è dovuto sia alla propedeuticità della Chimica Generale ed Inorganica sia al fatto che l'insegnamento è al II semestre, come quello di Fisica. Per queste materie, è più difficile che lo studenti superi l'esame entro il dicembre successivo (i dati riportati nella Scheda D4.1 non considerano gli esami sostenuti nella sessione di recupero di febbraio). La riduzione del numero di esami sostenuti fra il III ed il IV anno può essere dovuta al fatto che questi possono essere sostenuti solo dopo aver completato gli esami del I anno (ed ovviamente nel rispetto delle propedeuticità stabilite).

-Analisi dei Risultati del CdS

Analisi dei risultati delle prove di verifica del possesso dei requisiti per l'accesso

I risultati del test nell'AA 2008-2009, sono riportati nella Scheda E1.1. Come puntualizzato nell'Elemento E1, i risultati presentati non sono relativi al solo CdS ma sono in forma aggregata per tutta la Facoltà. Nell'ultima colonna sono riportate le % di studenti che hanno totalizzato il 50% del punteggio massimo, ovvero 10 punti per argomento, che è stato preso come indicatore di una preparazione sufficiente. Questo punteggio è stato ottenuto dal 60 e 58% degli studenti rispettivamente per cultura generale e biologia, mentre per le altre materie la % è del 22-27%. Un analogo risultato è stato ottenuto nella II sessione del test a cui hanno partecipato 31 studenti: il 38 e 68% di loro ha ottenuto 10 punti nelle domande di cultura generale e biologia, rispettivamente, mentre per matematica, chimica e fisica, la percentuale va dal 25 al 22%.

Questo risultato è indice di forti lacune nelle materie di base e, sebbene non riferibile al solo CdS, è perfettamente coerente con le difficoltà che tradizionalmente gli studenti del CdS dimostrano in matematica, chimica e fisica, materie del I anno, e spiega il ritardo con cui la gran parte di loro acquisisce i relativi crediti. Questo ritardo provoca un rallentamento della progressione della carriera perché gli esami del I anno devono essere superati prima di quelli del III e IV anno.

I risultati di questo test d'ingresso, se rielaborati in forma disaggregata per i diversi CdS, potranno essere rianalizzati e ridiscussi nei prossimi RAV quando si valuterà la progressione della carriera della coorte 2008-2009, a cui il test si riferisce.

A seguito di tali risultati, che evidenziano carenze principalmente nelle materie di base, sono state offerte agli studenti del primo anno alcune attività di recupero, consolidamento e supporto, relativamente alle discipline di base: Matematica, Informatica, Chimica, Biologia, Fisica. Per le attività di Chimica, Informatica e Fisica, la Facoltà si è avvalsa degli insegnanti a suo tempo indicati dagli Uffici dell'Ateneo; per Biologia e Matematica, stante la non disponibilità ulteriore di insegnanti indicati per questi settori, la Facoltà ha proceduto mediante Bando, stilando graduatorie di merito fra coloro che avevano presentato domanda e chiamando gli insegnanti in prima posizione nelle rispettive graduatorie.

L'invito a partecipare è stato rivolto a tutti gli studenti, insistendo in particolare sull'opportunità che vi partecipassero quelli che avevano ottenuto punteggi più bassi ai test di ingresso. Da un controllo informale sembra di poter dedurre che quegli studenti che hanno seguito con più costanza tali lezioni abbiano superato in buone percentuali gli esami delle discipline entro la sessione estiva, mostrando così di aver recuperato (in minore o maggior misura, come è ovvio) le lacune pre-esistenti. Si suggerisce di attivare tale esperienza anche per il prossimo anno accademico, prevedendo anche appositi meccanismi di controllo per verificare l'effettiva fruttuosità dell'iniziativa, confermando o meno quanto informalmente emerso nell'a.a. 2008-09.

Analisi dei risultati relativi a numero e tipologia degli studenti in ingresso

Come è evidente dalla Scheda E1.2, il numero degli studenti in ingresso, in aumento fino all'AA 2006/2007 ha subito una progressiva flessione negli AA successivi. Molti studenti provengono da province diverse da quella dell'Ateneo e un numero molto interessante da altre regioni. Si può anche osservare la presenza di un certo numero di studenti stranieri. Questi dati indicano una buona capacità di attrazione del CdS. Gli studenti in ingresso sono per la maggior parte in possesso di maturità scientifica, classica oppure tecnico-scientifica 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. Le lacune che possono non essere state colmate nella scuola secondaria sono evidenziate dai risultati dei test di ingresso relativi alle conoscenze di chimica, fisica e matematica, che meno del 30% degli studenti risulta avere insufficienti. A tal fine è importante potenziare l'orientamento in ingresso nei licei come è stato discusso nel CdF del 30.10.09.

-Analisi dei risultati relativi ai tassi di abbandono

Analizzando la Scheda E1.2 si rileva che gli abbandoni espliciti sono assai scarsi (inferiori al 10%), e le mancate iscrizioni, più numerose. Di un certo rilievo i trasferimenti ad altri CdS che sono molte volte dovuti a cause estranee all'organizzazione del CdS in quanto altre Facoltà, quali Medicina e Chirurgia, sono a numero chiuso e molti degli studenti che non superano il test di ammissione si iscrivono temporaneamente al CdS in Farmacia per passare a Medicina al II anno. Gli abbandoni espliciti e le mancate iscrizioni possono essere dovute sia alla mancanza di una reale motivazione ma anche a difficoltà incontrate al I anno. Pertanto i corsi di recupero sulle materie di base del primo anno possono avere un importante ruolo non solo per facilitare l'avanzamento delle carriere ma anche per diminuire gli abbandoni. A tale proposito visto che a tali incontri hanno partecipato mediamente 20-25 studenti (con numeri un po' più alti per Matematica e Chimica) e che un controllo informale ha evidenziato che quegli studenti che hanno seguito con più costanza tali lezioni hanno superato in buone percentuali gli esami delle discipline entro la sessione estiva, il CdS intende prendere delle misure a fine di estendere il più possibile la partecipazione a tali corsi.

-Analisi dei risultati relativi alla progressione nella carriera

Analizzando la progressione della carriera degli studenti (vedi Scheda E1.3) si possono fare le seguenti considerazioni. Il numero di studenti che si sono iscritti al II anno senza aver acquisito neanche un credito sono 0 per le coorti 2003-2004 e 2004/2005, 1 per le due coorti successive e 3 per la coorte 2007/2008 (dati non tabulati). Circa il 70-90 % di studenti del II anno ha acquisito circa la metà dei crediti totali. Questa percentuale aumenta progressivamente nel passaggio al III e soprattutto al IV anno per poi ridursi al V anno. Questi risultati si possono in parte ascrivere alle difficoltà che gli studenti del CdS dimostrano al I anno in alcune discipline di base, quali Matematica, Chimica e Fisica. Come discusso precedentemente, queste difficoltà emergono anche dall'analisi dei risultati delle prove di verifica dell'apprendimento ed anche dall'elaborazione dei test di ingresso, sebbene questi test siano riferibili alla coorte 2008/2009, non inclusa in questa analisi.

Al III anno si nota un ulteriore rallentamento nell'acquisizione di crediti e la ragione di questo può essere l'obbligo di superare tutti gli esami del I anno prima di quelli del III. La situazione migliora dal IV al V anno. In particolare nell'ultimo anno in cui gli studenti non hanno esami ma sono impegnati nello svolgimento del tirocinio professionale e nella tesi di laurea.

E' importante osservare che il miglioramento della produttività atteso in seguito alla revisione del piano di studi (spostamento dell'insegnamento di Chimica Organica I al II anno e conseguente riduzione dei CFU del I anno da 60 a 50, VCCdF del 16/4/2008) non è ancora rilevabile poichè relativo alla coorte 2008/2009 (cfr Elemento D1, punto a)

-Analisi dei risultati relativi ai tempi di conseguimento del titolo di studio

Dalla Scheda E1.3 si osserva che il numero dei laureati della coorte 2003/2004 nei 5 anni è 5, ovvero circa il 6 % degli iscritti, di cui 4 hanno conseguito il titolo con 110 e lode ed uno con voto compreso fra 108 e 110. Per avere ulteriori informazioni sul tempo del conseguimento del titolo di studio (le schede DAT dell'Ufficio Statistico di Ateneo sono aggiornate al 31.05.09) si riportano i dati relativi alla stessa coorte ed aggiornati a novembre 2009, ottenuti dal Datawarehouse di Ateneo. Il numero di laureati nei 6 anni è 7, due dei quali hanno conseguito il titolo con 110 e lode, due con 110 ed uno con 108.

Le schede DAT non riportano ancora i dati definitivi relativi alla coorte 2004/05 poichè gli studenti iscritti al V anno possono conseguire il titolo di studio entro l'aprile 2010. Alla data del 31.05.2009 non risultano laureati appartenenti a tale coorte.

Il voto di laurea degli studenti della coorte 2003/2004 che si sono laureati nei 5 anni e nei 6 anni evidenzia la loro elevata preparazione.

Obiettivo del CdS è portare al 20% la percentuale dei laureati che si laureano nei 5 anni (ovvero entro nell'anno successivo al quinquennio).

Analisi dei risultati relativi all'inserimento nel mondo del lavoro degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio e alla loro opinione sulla formazione ricevuta

Il GAV, anche in risposta ai rilevati del Valutatore CRUI (visita del 20/11/08) si è fatto promotore di un monitoraggio sull'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati nel triennio 2006-2008. I questionari sul Job Placement raccolti (47 su 84 laureati contattati) sono stati elaborati presso il Servizio Placement del PBT. Le risposte ottenute indicano che l'83% ha un impiego; il 65% ha impiegato meno di tre mesi per trovare lavoro. (vedi Analisi dei questionari formazione laureati, in Allegato 2). Questo risultato può essere considerato pienamente soddisfacente in quanto molti degli OG prefissati dal CdS sono stati raggiunti. Infatti si evincono la spendibilità del titolo conseguito (OG_9), l'adeguatezza delle prospettive per le quali lo studente è stato preparato, (OG_2, OG_5), l'adeguatezza degli obiettivi di apprendimento alle esigenze formative delle PI. Analoghi risultati, sebbene non sistematicamente rilevati, emergono dai contatti con datori di lavoro.

Nei questionari viene rivelata anche l'opinione dei laureati sulla formazione ricevuta: l'85% ritiene medio-alta l'utilità della preparazione ai fini occupazionali e la coerenza dell'attuale lavoro con la formazione universitaria; il 94% rifarebbe lo stesso percorso universitario. Da questi dati raccolti si evidenzia quindi una elevata soddisfazione dei laureati ed una coerenza fra la formazione fornita dal CdS e quella richiesta dal mondo del lavoro.

Un'altra fonte di informazione può essere l'analisi, seppure ancora qualitativa, dei questionari post-stage che sono stati raccolti. Questa analisi ha evidenziato un elevato grado di soddisfazione dei laureati e delle Aziende.

Anche i contatti informali che i singoli docenti del CdS mantengono con i laureati mettono in rilievo il grado di soddisfazione di questi.

Analisi dei risultati sulla opinione dei datori di lavoro sulla preparazione degli studenti che hanno conseguito il titolo di studio.

Come detto in precedenza il rilevamento dell'opinione dei datori di lavoro sulla formazione dei laureati non è ancora a regime, per cui non esiste attualmente una valutazione statistica. 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 confermato 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. Queste riunioni come già detto sono state messe a sistema e documentate dal 2006.

Le analisi suddette operate durante riunioni del GAV di CTF o riunione di GAV di CFT e Farmacia (entrambe lauree a ciclo unico) hanno permesso in genere di riscontrare esiti generalmente positivi e di corrispondenza generale, in merito a quanto offerto dal CdS e quanto atteso degli studenti. Nell'ottica di un miglioramento continuo sono attualmente all'analisi del GAV anche altri processi di cui verrà discusso in dettaglio.

Le attività di analisi e miglioramento dei processi per la gestione del CdS sono comunque svolte in ultima analisi dal CCdS che si avvale delle attività istruttorie dei Delegati o Commissioni (DOT, CD, DS) e del GAV.

Elemento E3 –Miglioramento

Il CdS e la struttura di appartenenza devono promuovere, per quanto di competenza, la ricerca sistematica, l'individuazione e l'attuazione di tutte le opportunità di miglioramento dell'efficacia dei processi per la gestione del CdS e documentare le relative azioni di miglioramento.

Il CdS e/o la struttura di appartenenza devono inoltre affrontare e risolvere i problemi che si presentano nella gestione dei processi che interessano il CdS e documentare le soluzioni adottate, le azioni correttive adottate per evitarne il ripetersi e le azioni preventive adottate per prevenirne l'insorgere.

a) Modalità di gestione del processo di miglioramento

Il CdS assumendosi l'impegno per una gestione di qualità (cfr Elemento A1) ha deciso di adoperarsi per il miglioramento continuo dei propri processi gestionali. L'applicazione del Modello CRUI ha contribuito a definire responsabilità e modalità di gestione dei processi di diretto governo del CdS. Il PCdS effettua con continuità l'analisi dei risultati e, quando necessario, porta all'attenzione del Consiglio specifici problemi.

Il GAV ha l'incarico di stendere, con cadenza annuale, il RAV. In tale occasione il GAV individua i dati e le informazioni necessarie a definire gli obiettivi di miglioramento e suggerisce alcune soluzioni che vengono sottoposte all'attenzione del CCdS. Le attività di analisi del processo formativo e degli altri processi con cui si gestisce il CdS sono quindi svolte dal GAV con la collaborazione del PCdS, di delegati e di Commissioni permanenti (DOT, DO, COD e CD) o istituite *ad hoc*. Gli esiti dell'analisi dei risultati vengono discussi nel CCdS. Il CdS è pienamente attivo nell'analizzare gli esiti del processo formativo. Il PCdS recepisce le informazioni e le segnalazioni provenienti dalle PI: Docenti, PTA, Uffici di segreteria, Studenti, Rappresentanti degli Studenti, Farmacie coinvolte nel processo formativo, Enti esterni convenzionati con la Facoltà. Le informazioni vengono esaminate a livello della Presidenza del CdS e quindi portate all'attenzione del CCdS attraverso le riunioni periodiche svolte.

Un volta completata l'analisi dei dati, l'azione del CCdS, con la collaborazione dei rappresentanti degli studenti, si rende visibile nella elaborazione di proposte di soluzione che normalmente vengono progettate collegialmente. In determinati casi l'azione di miglioramento può essere portata avanti dalla Presidenza del CdS oppure vengono individuate in seno al CdS, sulla base dell'organigramma e dell'assunzione delle responsabilità, la persona, la commissione o l'ufficio che deve essere investito del problema.

Nell'ultimo anno il GAV di questo CdS e di quello di Farmacia si sono riuniti per discutere di problemi comuni come per esempio l'adozione dei questionari post-tirocinio professionale in farmacia (anche in risposta al rilievo del Valutatore CRUI, visita in loco del novembre/07). Pertanto si sono fatti promotori dell'avvio di questo processo di monitoraggio che è stato approvato dal CdF (17/3/09) e subito avviato.

Le iniziative allo studio del GAV e del CCdS per l'introduzione di nuovi strumenti utili in questo senso saranno di sicuro ausilio per la gestione di questo processo di miglioramento.

Alcune attività di miglioramento sotto elencate sono state presentate dal PGAV in occasione del CCdS del 22/11/09.

b) Opportunità di miglioramento individuate e relative azioni di miglioramento intraprese

Il processo di miglioramento consiste nella individuazione dell'opportunità di miglioramento, scaturite dall'analisi dei risultati, presentata al punto E2, e nelle relative azioni intraprese.

Tali informazioni e dati vengono esaminate soltanto ai fini del Miglioramento Continuo, in quanto l'individuazione ed attuazione di azioni di miglioramento di pertinenza del Riesame sono già comprese entro tale procedura (cfr A5).

Le opportunità di un **miglioramento dei processi e del controllo della loro efficacia**, individuate come prioritarie sono al momento:

- migliorare l'efficacia del servizio Orientamento in ingresso. Dal 2006 ad oggi è stata svolta annualmente una giornata di Orientamento presso il PBT la quale, per necessità logistiche, è stata organizzata in contemporanea con la Facoltà di Medicina. Questa simultaneità può rendere il servizio di orientamento meno efficace poiché porta ad una inevitabile dispersione di studenti, che dovendo scegliere fra sessioni parallele di incontri, possono perdere tutta una serie di informazioni. Di questa problematica ne è stato discusso in CdF (seduta del 30/10/09) dal quale è emersa la necessità di apportare un miglioramento a questo processo. E' stato approvato un progetto, chiamato "Adotta una Scuola" (adottato anche dalla Facoltà di Ingegneria) che prevede che alcuni docenti della facoltà instaurino dei contatti con le Scuole Superiori di Firenze e del territorio circostante (Prato, Empoli, Pistoia, Mugello) al fine di organizzare degli incontri di Orientamento direttamente nelle scuole, cosa che in passato è stata effettuata dal PCdF. Il fine di questo tipo di azione, capillare a livello del territorio, è quello di coinvolgere un numero più elevato di studenti e fornire le loro informazioni sull'offerta didattica della Facoltà e del CdS in una situazione di più facile gestione e controllo.
- Rendere più efficace il servizio di raccolta dei questionari distribuiti in occasione della giornata di Orientamento (scheda futura matricola, DGP-21, Scheda A2.2) al fine di valutare l'efficacia del processo.
- Dal momento che il test di autovalutazione effettuato nell'anno 2008/2009, è unico per tutta la Facoltà di Farmacia, i risultati relativi si riferiscono alla totalità degli studenti in ingresso indipendentemente dal corso di studi a cui sono iscritti. Allo scopo di un'analisi più corretta della progressione della carriera della coorte 2008-2009, a cui il test si riferisce, sarà necessario avere a disposizione i dati rielaborati in forma disaggregata per i diversi CdS. Sarà compito della Commissione test di ingresso (CTI) fornire questi risultati.
- Al fine di migliorare l'efficacia dei corsi di recupero sulle materie di base per gli studenti del primo anno, il CdS intende estendere il più possibile la partecipazione a tali Corsi e istituire un apposito questionario per rilevare il grado di soddisfazione da parte degli studenti. Le modalità per attuare tali azioni verranno decise in un prossimo CCdS.
- Consentire l'accesso al tirocinio solo dopo il superamento degli esami di Chimica Farmaceutica I, Farmacologia e Farmacoterapia e di Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutiche, insegnamenti che forniscono allo studente il bagaglio di conoscenze necessario per uno svolgimento proficuo del tirocinio. Questa norma entrerà in vigore nell'AA 2010-2011 (VCdF del 29/10/09).
- Nominare una Commissione per la raccolta e l'elaborazione dei risultati del *Questionari post-tirocinio presso Enti esterni*, la cui analisi verrà effettuata dal PCdS e sottoposta al CCdS per la discussione. Poiché fino ad adesso il numero dei questionari raccolti è considerevolmente inferiore al numero degli stagisti, compito della Commissione sarà anche quello di individuare la procedura più efficace per un maggior coinvolgimento sia degli stagisti che delle aziende, che fino ad adesso non hanno risposto.
- Analisi del Questionario post esame da parte della Commissione questionario post-esame (CQPE)
- Adottare una procedura per effettuare la verifica dell'efficacia del tutorato in itinere. Un modo semplice potrebbe essere quello di modificare il questionario post-esame inserendo in esso dei quesiti relativi al tutorato in itinere. Questa soluzione è emersa da colloqui informali fra il PGAV del presente CdS e di quello di Farmacia e verrà discussa in un prossimo CCdS.
- Introdurre azioni per migliorare i contatti con le Aziende, tramite l'intervento del CI, e rendere più efficace il relativo monitoraggio tramite il questionario sul job-placement rivolti alle Imprese.
- Analisi disaggregata delle relazioni individuali, compilate dagli studenti partecipanti al progetto Socrates/Erasmus per la valutazione dell'efficacia del servizio, che l'Ufficio Orientamento,

Mobilità e Collaborazioni Studentesche di Ateneo utilizza per stilare una relazione consuntiva da inviare all’Agenzia Europea LLP-Erasmus.

- Ridurre a 0 il numero di studenti che passano al 2° anno senza aver acquisito neanche un credito
- Incrementare, in ogni anno di corso, la % di studenti che acquisiscono più della metà dei CFU previsti
- Necessità di migliorare il processo di analisi e di verifica sistematica dei miglioramenti

c) Soluzione dei problemi che si presentano nella gestione dei processi che interessano il CdS, azioni correttive e preventive

Le difficoltà contingenti vengono affrontate tramite un processo di miglioramento continuo, costituito da piccole azioni ed interventi tesi a correggere problematiche che si possono verificare nello svolgimento del percorso formativo.

Generalmente queste possono riguardare criticità relative alla didattica o problematiche logistiche del Polo (PBT oPST) che ospita il CdS.

Le difficoltà contingenti riguardanti il personale docente, quali un’assenza o lo spostamento di una lezione, sono gestiti dal docente stesso che avverte gli studenti via e-mail (la piattaforma Moodle viene spesso sfruttata in tal senso), mediante avviso su sito web del CdS o tramite il personale di portineria del Plesso Didattico di viale Morgagni o del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche. Gli studenti vengono avvisati circa la durata dell’indisponibilità del docente titolare dell’insegnamento e gli eventuali cambi temporanei di orario, utilizzando avvisi cartacei sulla porta dell’aula, avvisi in portineria (lavagna o schermo). Successivamente il docente individuerà le modalità di recupero delle ore di attività didattica non effettuate. I problemi originati da un’assenza prolungata del docente vengono gestiti dal PCdS in accordo con quanto stabilito dalla Facoltà.

Nel caso di inagibilità dell’aula il docente deve rivolgersi al Servizio Logistica di Polo che tramite l’ufficio deputato alla prenotazione delle aule provvederà alla sostituzione dell’aula. Il docente deve inoltre provvedere ad avvertire tutti gli studenti, contattando il rappresentante, della variazione apportata. I piccoli inconvenienti di natura tecnica che possono ostacolare il normale svolgimento della lezione (mancanza di cavi di prolunga, non funzionamento del video proiettore o della lavagna luminosa, etc.), devono essere risolti dal docente attivando il personale tecnico del Plesso Didattico. Se l’inconveniente tecnico si protrae nel tempo, il docente deve informare il PCdS che provvederà a contattare il responsabile del PBT.

Nel caso di rilevazione di non conformità (NC) relativamente ad attrezzature, arredi, stato delle pulizie dei locali, condizionamento/riscaldamento nel centro didattico Morgagni, viene effettuata la seguente procedura:

- il docente (e/o lo studente) provvedono a compilare il “Rapporto di NC” (modulo presente in portineria), segnalando la NC riscontrata e indicando i propri dati per poter essere ricontattato, e consegnano la scheda presso la reception del plesso didattico Morgagni;
- la reception consegna immediatamente il modulo al Servizio Logistica;
- il Servizio Logistica procede a smistare le problematiche rilevate ai competenti uffici di Polo (Servizio tecnico, Patrimonio, ecc). Inoltre, il Servizio Logistica dà comunicazione tramite mail all’utente dei tempi e modi di risoluzione del problema, e periodicamente (in genere ogni 4 mesi) esegue una sintesi delle NC al fine di individuare quelle più ricorrenti.

Azioni correttive relative al funzionamento di attrezzature (proiettori LCD, etc.) o della rete e delle installazioni hardware e software nell’Aula Informatica vengono risolte regolarmente mediante la richiesta di intervento di un tecnico di supporto.

Relativamente alla disponibilità dell’Aula Informatica con accesso libero, questa risultava in passato limitata dalla disponibilità di un’unica unità di personale per l’apertura della stessa (con problemi ad esempio nel caso di assenze per malattia). Le azioni correttive attuate hanno fatto ricorso a personale con contratto co.co.co. o tutor junior (una unità).

Le *azioni preventive* sono principalmente attuate mediante un servizio efficace di prenotazione delle aule e tramite la presenza presso il Polo del tecnico di supporto.

Una importante azione preventiva intrapresa di tipo sistematico è la verifica da parte della Segreteria di Presidenza della copertura dei corsi con congruo anticipo rispetto all'inizio dei periodi didattici, e in caso di mancanza di copertura la riapertura delle procedure di affidamento. Grazie a tale procedura è stata sempre garantita la copertura di tutti i corsi senza disagi per gli studenti.

I problemi contingenti vengono individuati tempestivamente e in genere altrettanto tempestivamente risolti. Durante questi anni non si sono presentate difficoltà contingenti di rilievo di pertinenza del CdS a conferma della efficacia delle azioni preventive.

PUNTI DI FORZA E AREE DA MIGLIORARE EVIDENZIATI NEL RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE		
DIMENSIONE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
A-SISTEMA DI GESTIONE	<ul style="list-style-type: none"> -Dettagliata identificazione dei processi e dei sottoprocessi di gestione -I Documenti per la gestione del CdS sono tutti facilmente reperibili in Presidenza o presso la Segreteria dei Corsi di Laurea o sul sito web della Facolta'. - Stretta collaborazione e efficace coordinamento tra CdS e Facolta' -Efficiente comunicazione dell'Ateneo e della Facolta' verso le PI attraverso i siti web: www.unifi.it, www.farmacia.unifi.it e link relativi. - Efficiente comunicazione del CdS e dei docenti del CdS verso le PI (telefono, sito web della Facolta', posta elettronica e sito web del CdS, o del Dipartimento di afferenza per i docenti) - Efficiente comunicazione delle PI del mondo del lavoro verso il CdS, docenti e studenti: reperibilità di offerte di lavoro e/o stage sul sito web della facoltà (http://www.farmacia.unifi.it/CMpro-v-p-51.htm) -Facilita' per gli studenti di comunicare le proprie esigenze o richieste al DOT, PCdS, PCdF o ai singoli docenti del CdS (e-mail, telefono, rappresentanti in CCdS) 	<ul style="list-style-type: none"> -Messa a sistema di un processo continuo e documentato elativo alla gestione della qualita' del CdS -Mggiore coinvolgimento delle PI nel Riesame (mondo del lavoro, studenti iscritti al CdS e delle scuole superiori)
B-ESIGENZE E OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> -Coerenza tra gli OG del CdS e quelli previsti/riquiesti dal MIUR e dall'Ateneo. -Stretti contatti col mondo del lavoro (Ordine Farmacisti, Enti esterni, responsabili vari settori industria farmaceutica) che facilitano l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro -Elevata capacita' di attrazione del CdS (numero delle immatricolazioni intorno a 100) -Formazione di laureati con competenze adeguate alle richieste del mondo del lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> -Mettere a sistema il monitoraggio delle esigenze delle PI e conseguente verifica dell'efficienza
C-RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> -Il CdS ha piu' del 90% del personale strutturato, appartenente alla Facoltà ed i cui SSD corrispondono agli SDI. Questo garantisce continuita' didattica, competenza e adeguatezza. -Strutture nuove e moderne. -Laboratori didattici a posto singolo. -Possibilita' di usufruire di un numero di borse Socrates-Erasmus adeguato alle richieste. Link attivi con sedi altamente qualificate. Progressivo ampliamento della gamma di sedi tra cui lo studente puo' scegliere. Rapporto diretto con ciascun studente interessato 	<ul style="list-style-type: none"> -Orientamento in ingresso: strategie per un maggiore coinvolgimento degli studenti: compilazione questionari distribuiti, contatti diretti con i docenti presenti, contatti diretti con le Scuole Superiori). -Maggiore sensibilizzazione degli studenti ai programmi di internazionalizzazione. -Ovviare alla carenza di personale tecnico e amministrativo dedicato alla gestione dei processi del CdS ,
D-PROCESSO FORMATIVO	<ul style="list-style-type: none"> -Stretta collaborazione e continua interazione tra docenti dello stesso SSD e di quelli affini -Coerenza dell'offerta formativa con gli obiettivi di apprendimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendere più efficace il servizio di raccolta dei questionari distribuiti in occasione della giornata di orientamento -Rendere sistematiche le riunioni del Comitato per la Didattica (COD) per un miglioramento del coordinamento didattico fra gli insegnamenti -Potenziare il tutorato in itinere, in particolare quello relativo agli studenti del I anno volto a colmare le lacune pregresse in matematica,

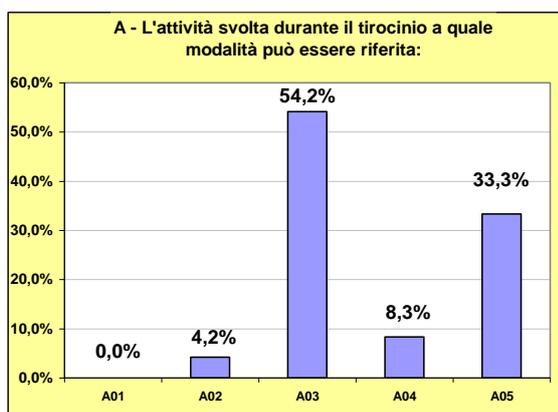
		<p>fisica e chimica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettere a sistema un monitoraggio sul tutorato in itinere ai fini di valutarne l'adeguatezza e l'efficacia -Introdurre azioni per migliorare i contatti con le Aziende, tramite l'intervento del CI, e rendere più efficace il relativo monitoraggio tramite il questionari del job-placement -Consentire lo svolgimento del tirocinio <i>professionale obbligatorio</i> soltanto agli studenti che abbiano superato gli esami di Chimica Farmaceutica I, Farmacologia e Farmacoterapia e di Tecnologia e socioeconomia e legislazione farmaceutiche. -Aumentare la % di studenti che superano gli esami di Matematica ed Statistica e di Chimica generale ed Inorganica entro il I anno di corso e l'esame di Fisica entro il secondo anno. -Incrementare, in ogni anno di corso, la % di studenti che acquisiscono più della metà dei CFU previsti.
<p>E-RISULTATI, ANALISI E MIGLIORAMENT O</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Rapidità di inserimento dei laureati nel CdS nel mondo del lavoro. -Soddisfazione dei laureati sul percorso formativo offerto dal CdS a dimostrazione dell'adeguatezza della didattica erogata ai fini del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento -I problemi contingenti vengono individuati tempestivamente e in genere altrettanto tempestivamente risolti. -Rispetto al RAV 2007 il CdS ha intrapreso nuove azioni per il monitoraggio del processo formativo e dell'inserimento nel modo del lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> -Tenere sotto stretto controllo lo stato di avanzamento delle carriere -Mettere a sistema il processo di analisi dei risultati - Mettere a sistema la verifica dei miglioramenti -Nominare una Commissione per la raccolta e l'elaborazione dei risultati del <i>Questionari post-tirocinio presso Enti esterni</i>, la cui analisi verrà effettuata dal PCdS e sottoposta al CCdS per la discussione e individuare la procedura più efficace per un maggior coinvolgimento sia degli stagisti che delle aziende. -Disaggregare il risultato del test di autovalutazione (2008/2009) -Analisi del Questionario post esame da parte della Commissione questionario post-esame (CQPE) -Analisi disaggregata delle relazioni individuali, compilate dagli studenti partecipanti al progetto Socrates/Erasmus da parte dell'Ufficio Orientamento, Mobilità e Collaborazioni Studentesche di Ateneo

Allegato 2

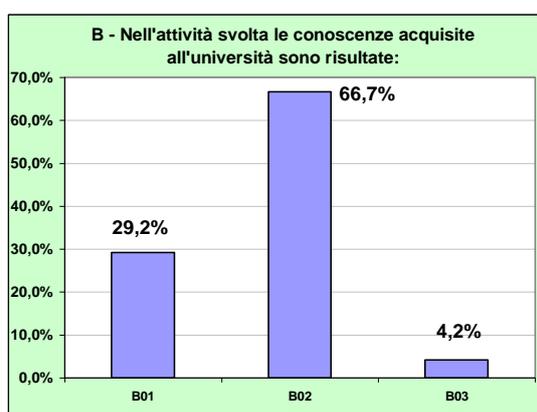
Questionario di valutazione finale tirocinio in Farmacia

tirocini 35; risposte 24

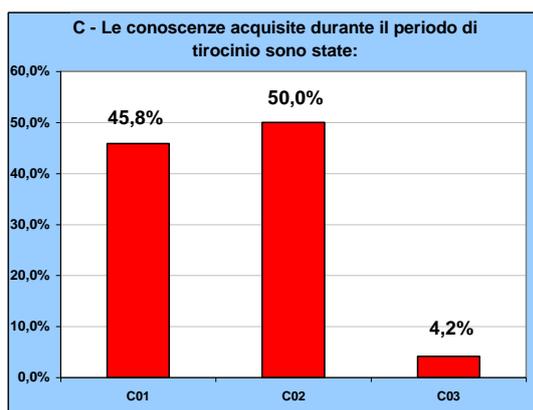
Corso di laurea C.T.F Anno solare 2008



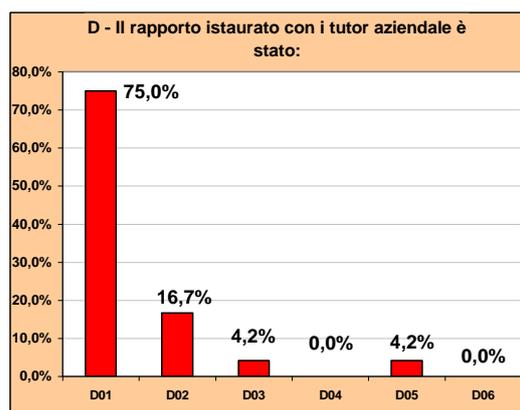
A.01	semplice osservazione
A.02	attività di routine che non richiede grandi capacità o competenze
A.03	attività di supporto (attività guidata) con spiegazioni e informazioni adeguate
A.04	attività autonoma senza eccessivo controllo
A.05	attività autonoma con continua e regolare verifica.



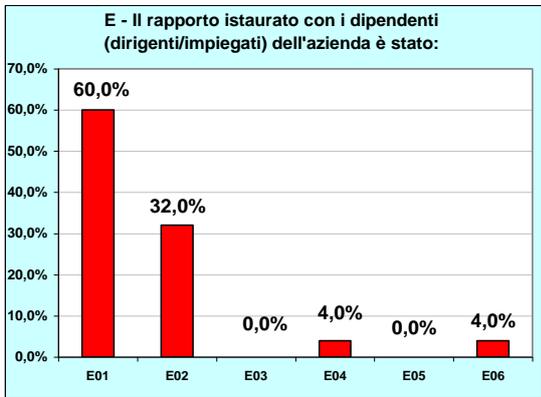
B.01	pertinenti e funzionali al lavoro svolto
B.02	parzialmente utili
B.03	del tutto inutili



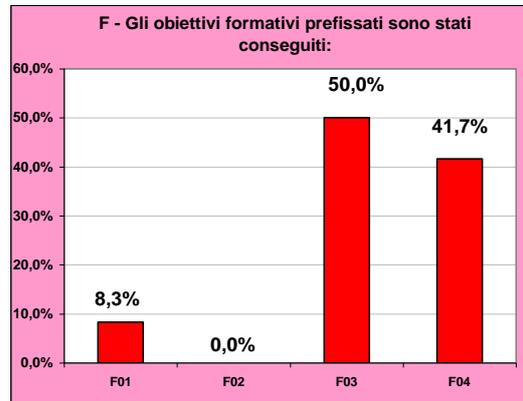
C.01	decisamente utili
C.02	abbastanza utili
C.03	del tutto inutili



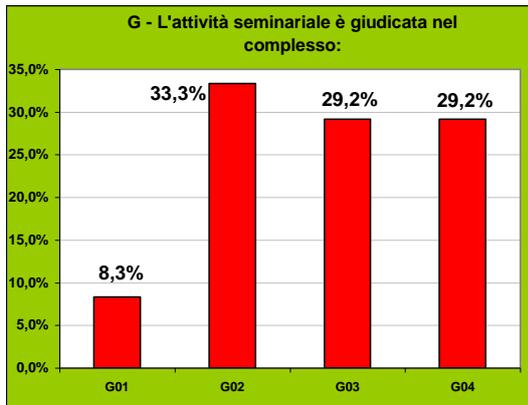
D.01	ottimo
D.02	buono
D.03	discreto
D.04	mediocre
D.05	pessimo
D.06	nessun rapporto



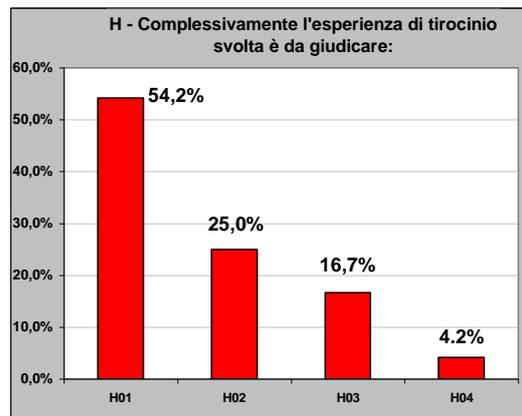
E.01	ottimo
E.02	buono
E.03	discreto
E.04	mediocre
E.05	pessimo
E.06	nessun rapporto



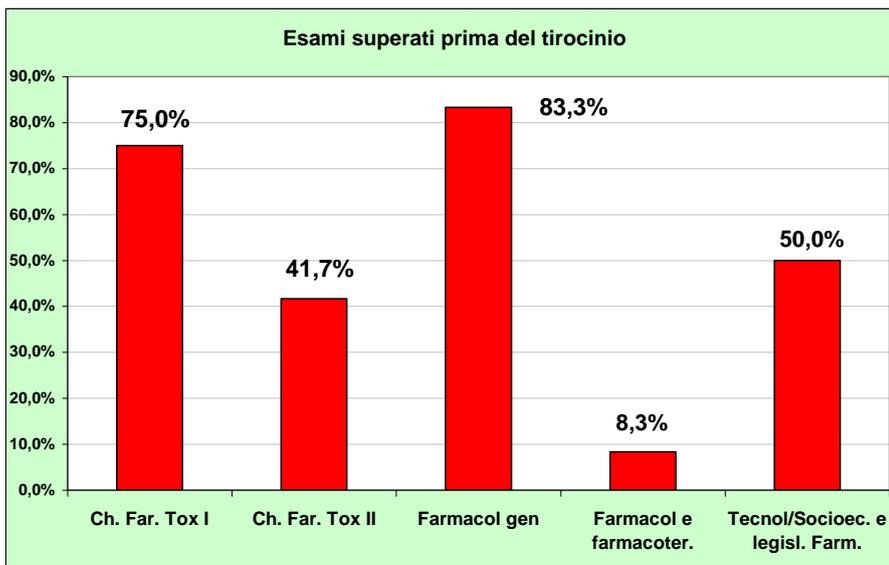
F.01	affatto
F.02	parzialmente
F.03	quasi interamente
F.04	interamente



G.01	molto soddisfacente
G.02	soddisfacente
G.03	parzialmente soddisfacente
G.04	insoddisfacente



H.01	buona
H.02	soddisfacente
H.03	parzialmente soddisfacente
H.04	insoddisfacente



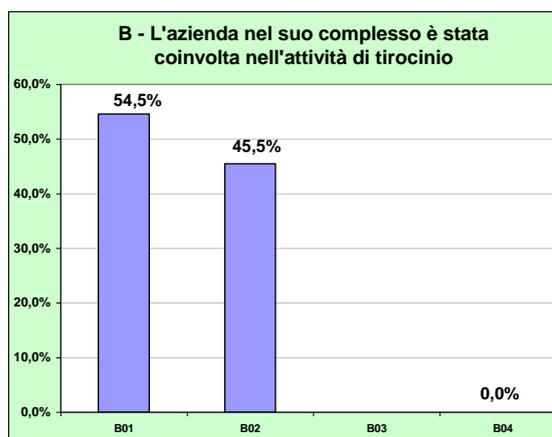
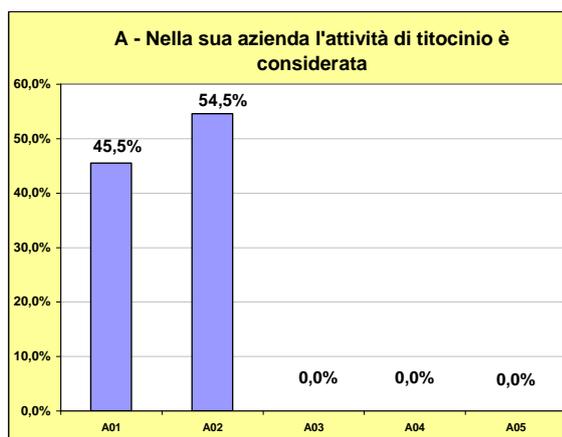
Allegato 2

Questionario di valutazione finale tirocinio in Farmacia (Tutore Aziendale)

Farmacie contattate n° 85, questionari compilati n°33

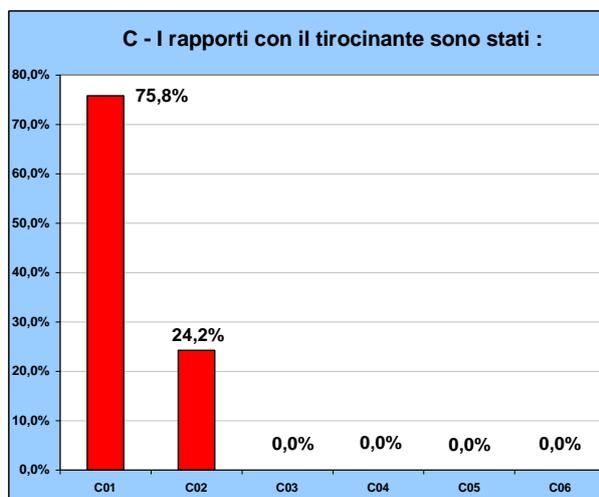
Corso di laurea

Anno solare

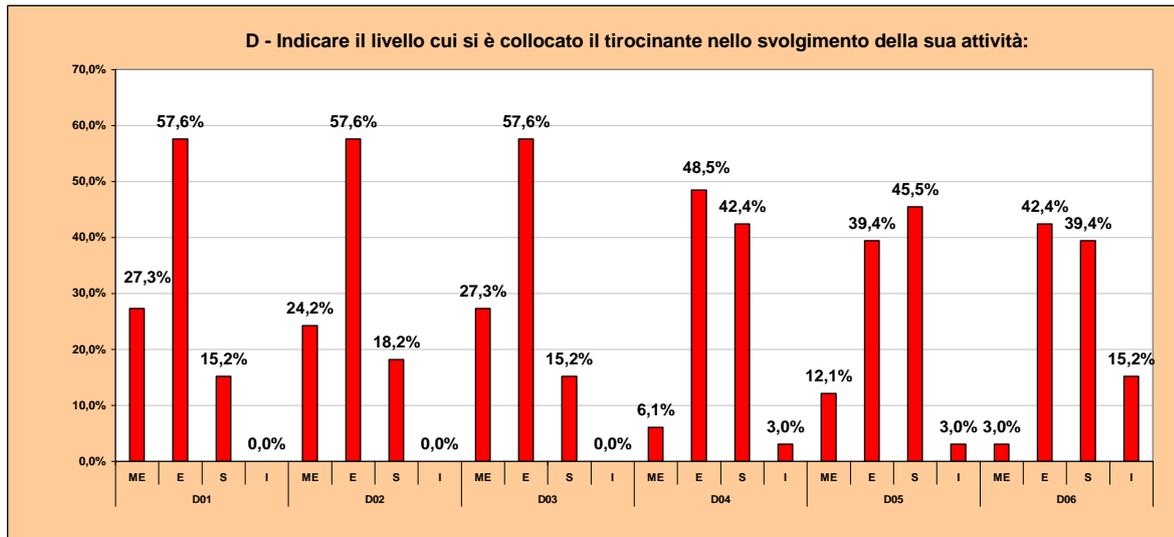


A.01	molto utile
A.02	utile
A.03	poco utile
A.04	del tutto inutile
A.05	non viene considerata

B.01	molto
B.02	abbastanza
B.03	poco
B.04	assolutamente non coinvolta



C.01	ottimi
C.02	buoni
C.03	discreti
C.04	mediocri
C.05	pessimi
C.06	nessun rapporto



D.01	motivazione
D.02	capacità di lavorare in gruppo
D.03	capacità di adattamento
D.04	capacità di risolvere problemi
D.05	capacità di applicazione delle conoscenze teoriche
D.06	conoscenza pregressa

LEGENDA:

ME = Molto elevato

E = Elevato

S = Sufficiente

I = Insufficiente

**Analisi questionari relativi alla valutazione dell'efficacia della
formazione ricevuta con la laurea di primo livello**

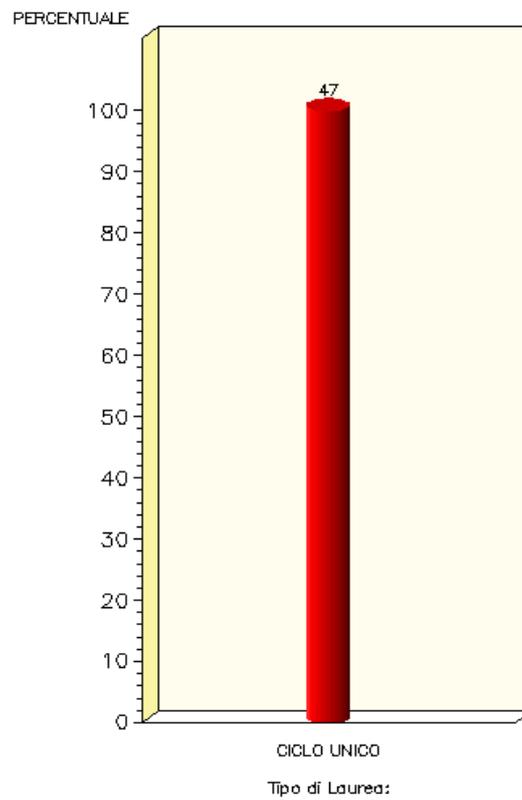
Questionario compilato on-line dagli studenti laureati in

Chimica e tecnologie Farmaceutiche

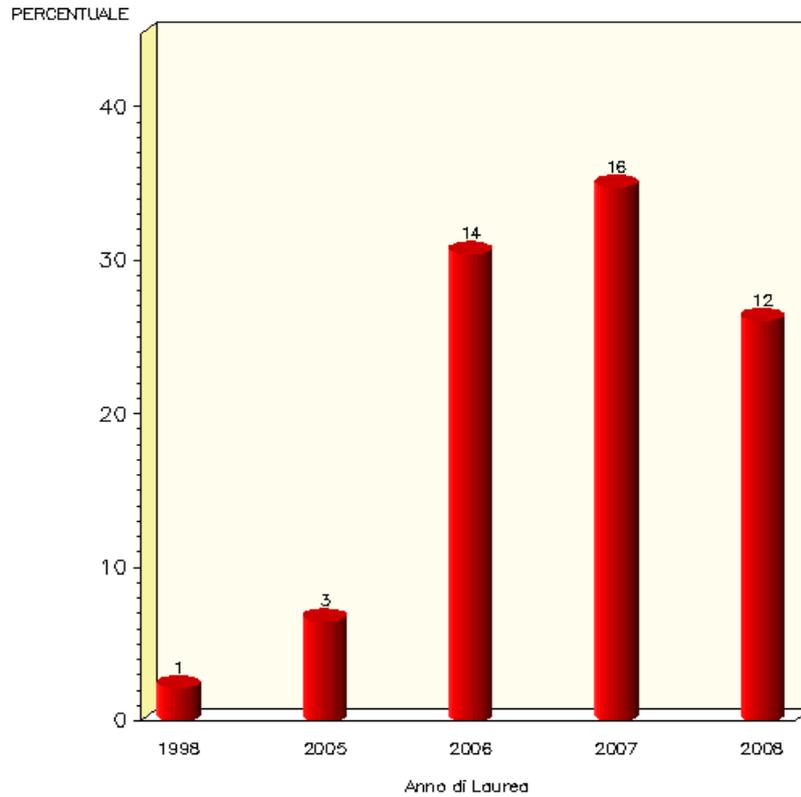
Maggio 2009

QUESTIONARIO LAUREATI DI PRIMO LIVELLO

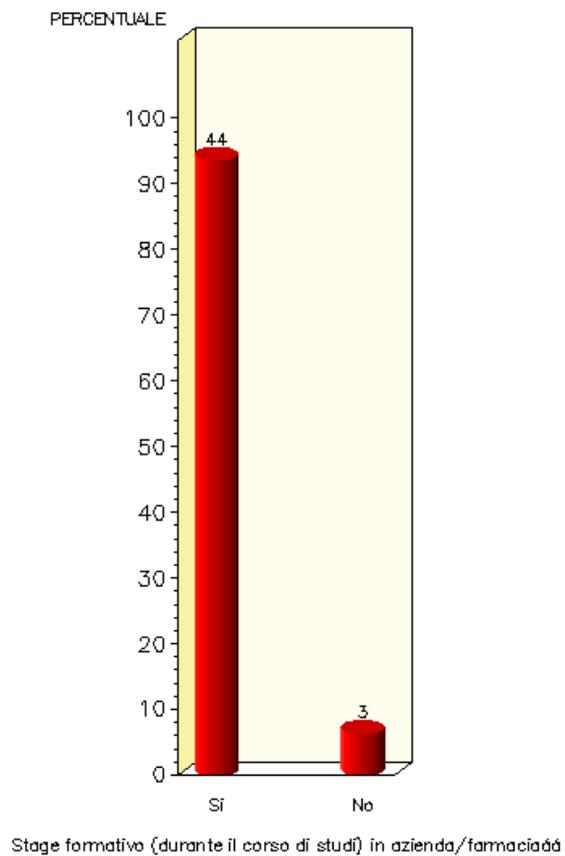
1) Tipo di laurea:



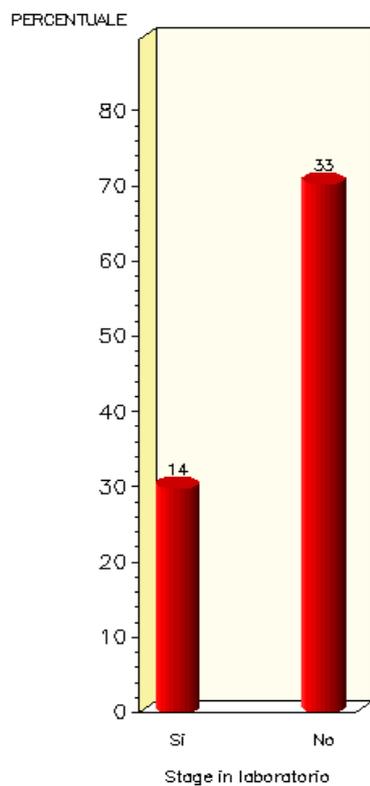
2) Anno di laurea:



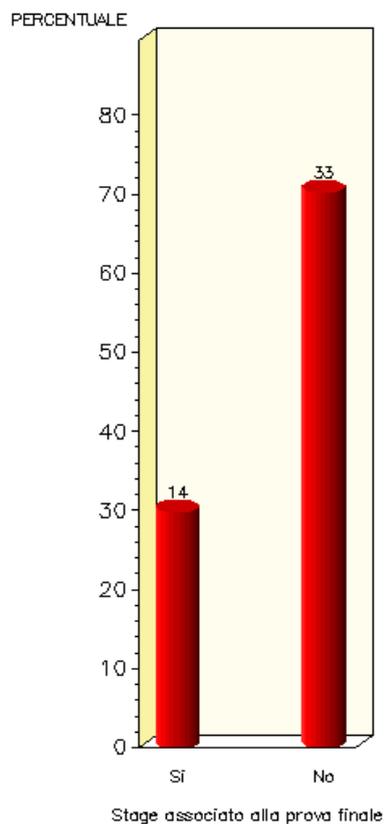
3) Tirocinio formativo (durante il corso di studi) in azienda:



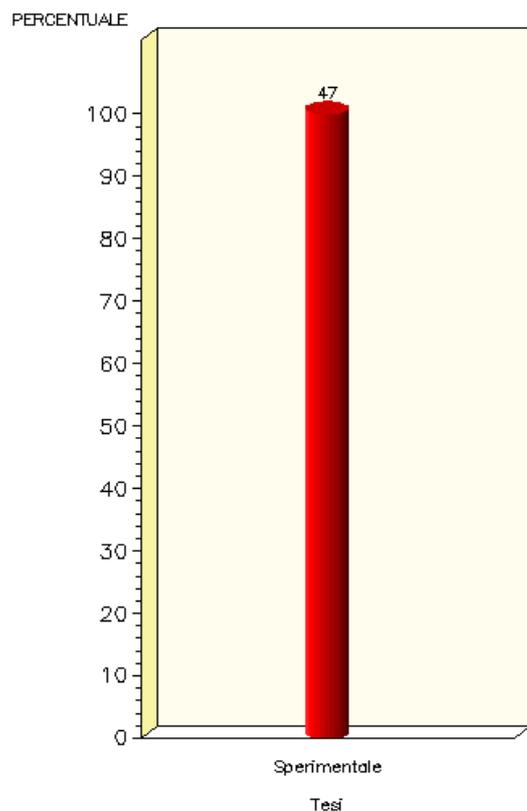
4) Tirocinio in laboratorio:



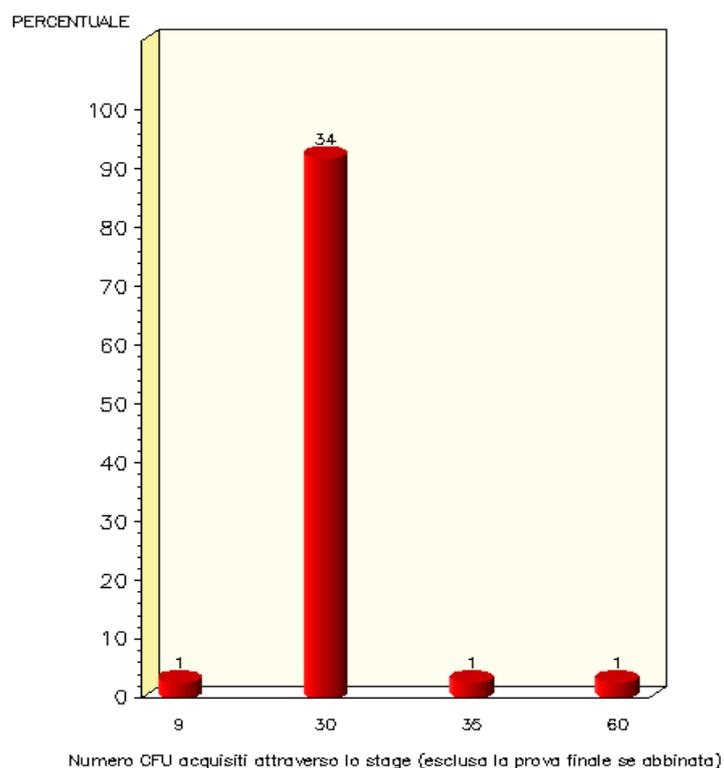
5) Tirocinio associato alla prova finale:



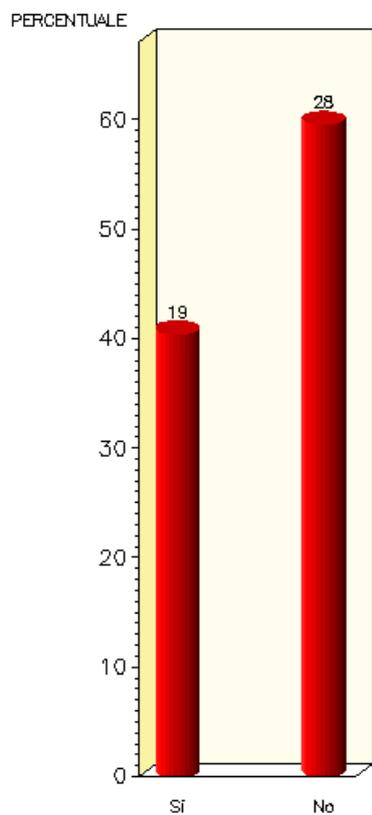
6) Tesi:



7) Numero di CFU acquisiti attraverso il tirocinio (esclusi CFU relativi alla prova finale, se abbinata):

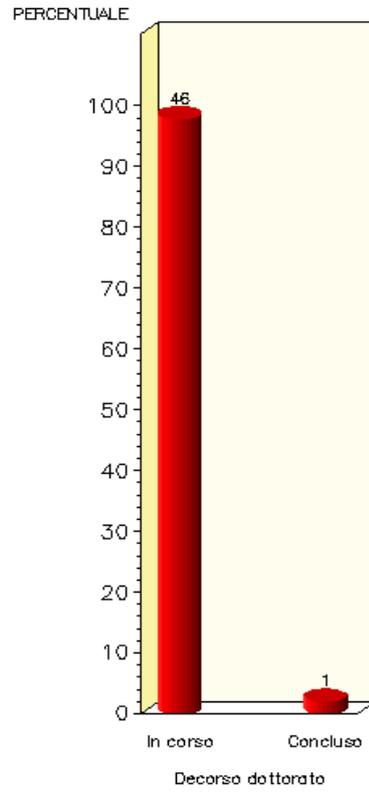


8) prosecuzione della formazione dopo la laurea:

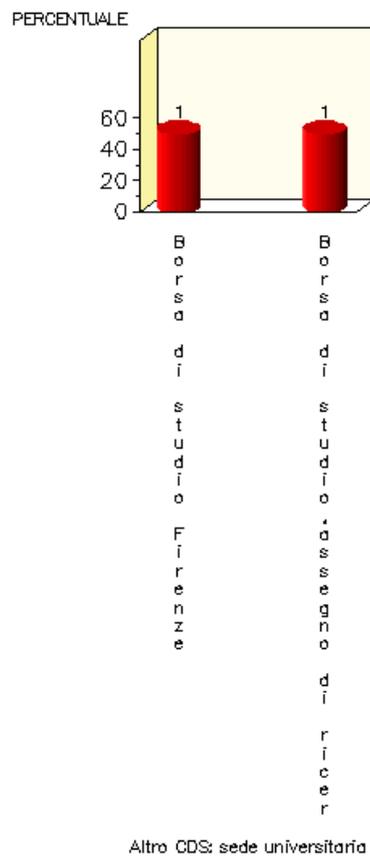


Proseguimento della formazione dopo la Laurea

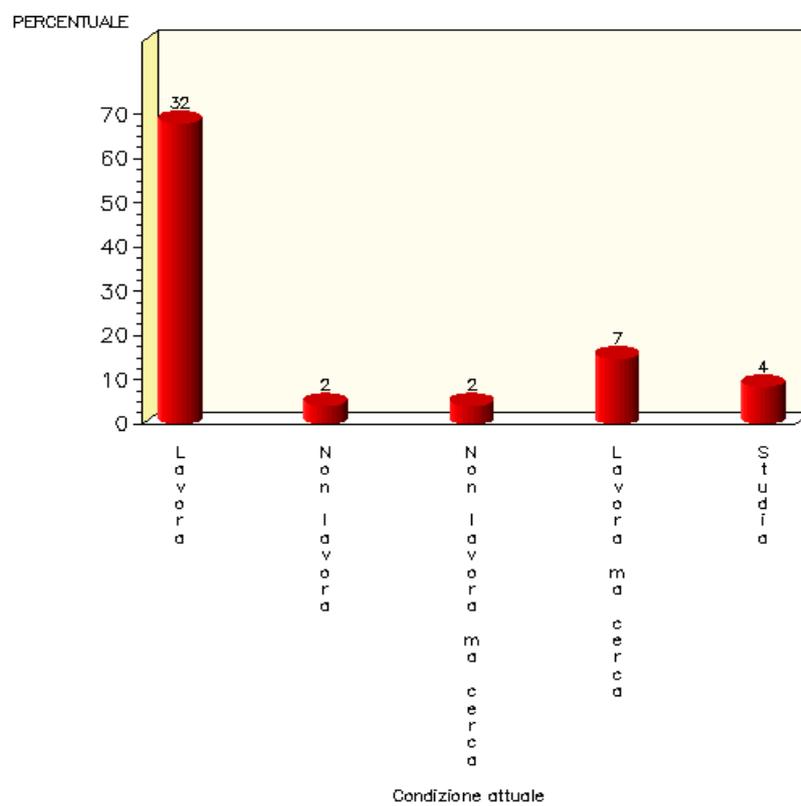
9) Tipo di formazione post laurea:



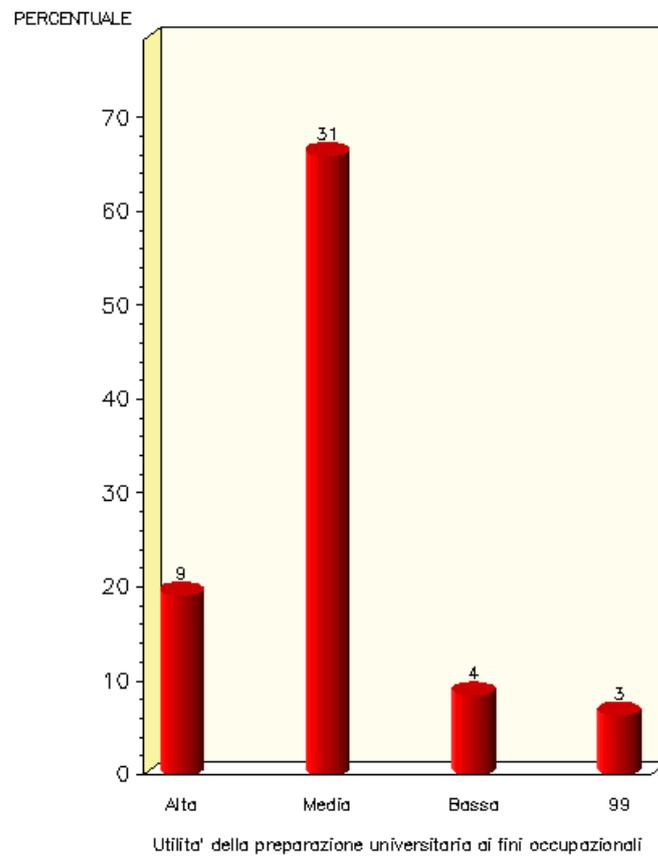
Altro CDS:



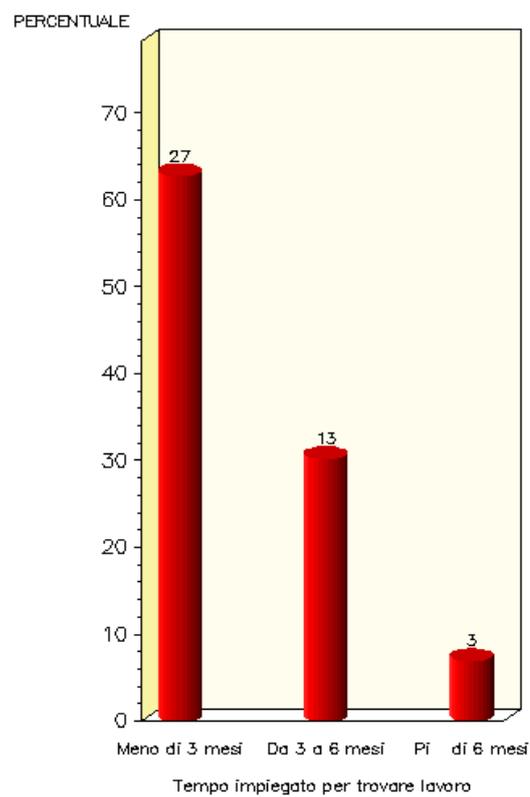
10) Situazione occupazionale/post laurea - condizione attuale:



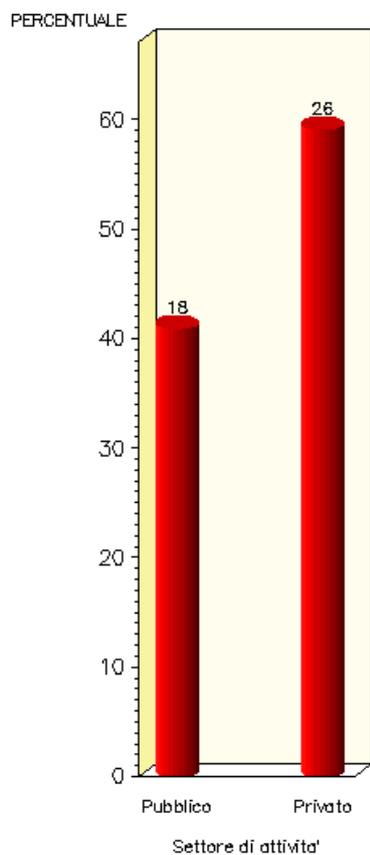
11) Utilità della preparazione ai fini occupazionali:



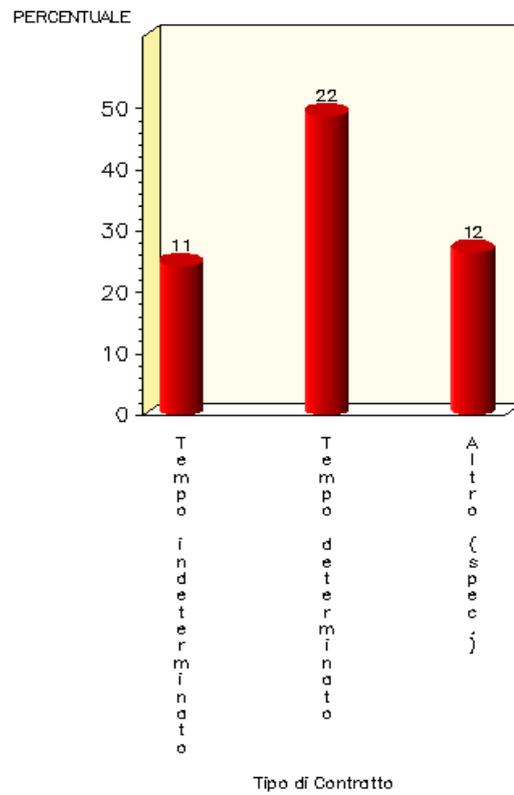
12) Tempo impiegato per trovare lavoro:



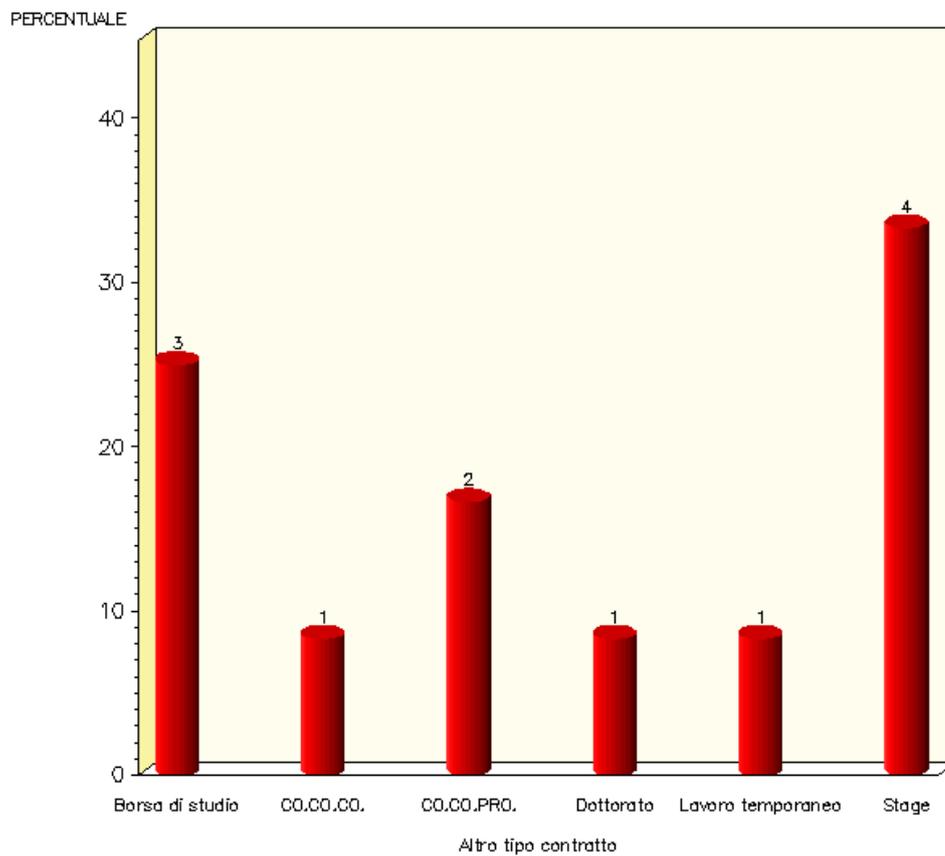
13) Settore di attività:



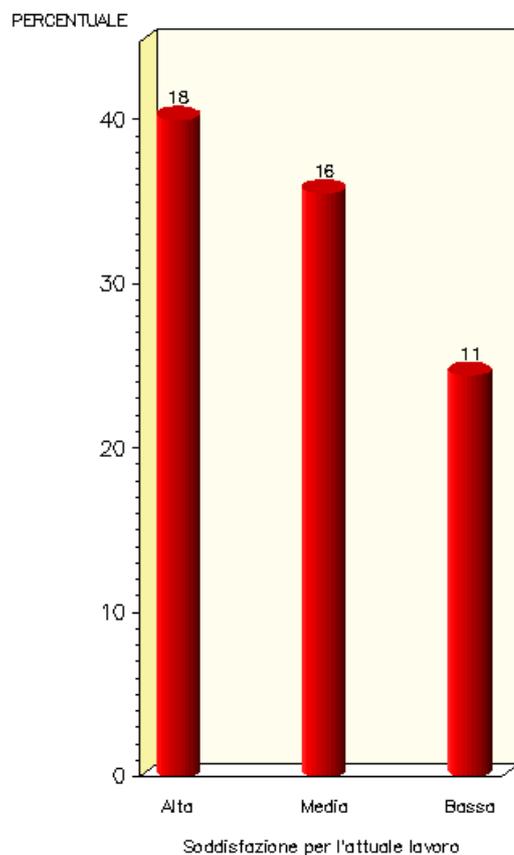
14) Tipo di contratto:



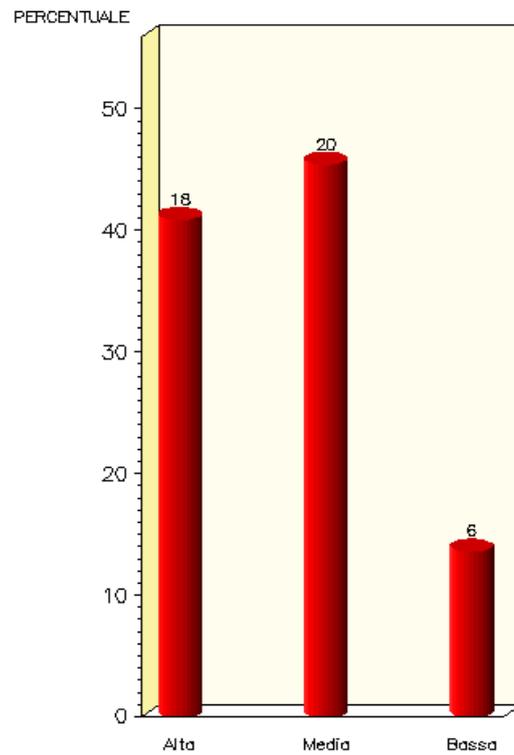
Altro tipo di contratto:



15) Soddisfazione per l'attuale lavoro:

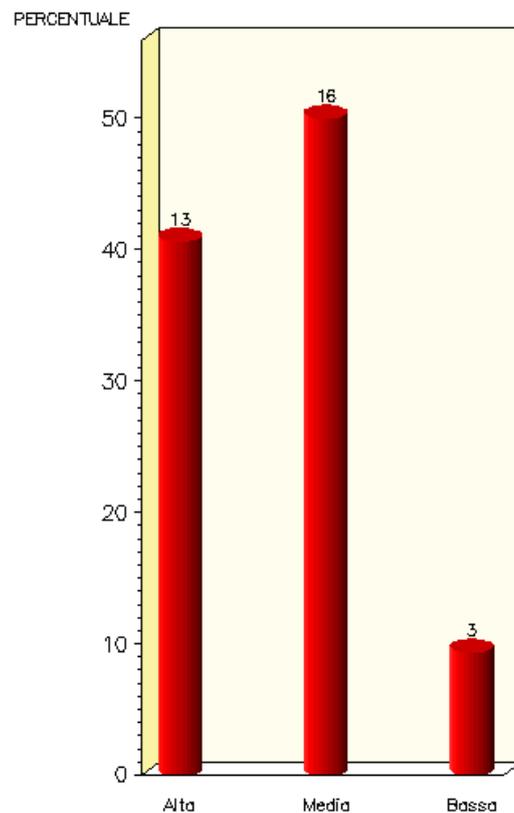


16) Coerenza dell'attuale lavoro con la formazione universitaria:



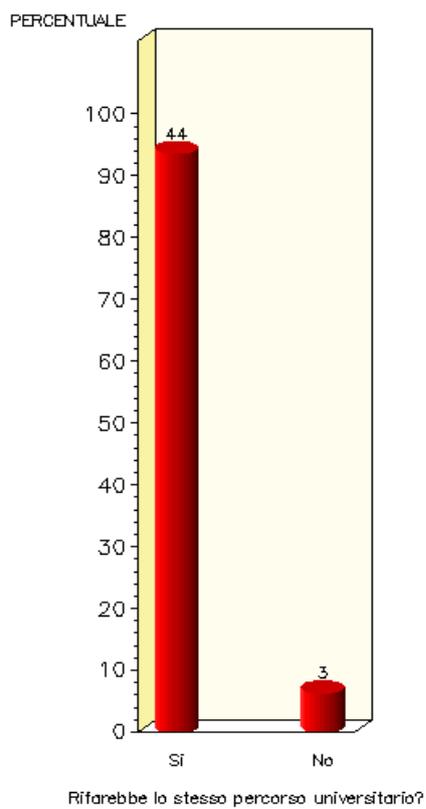
Coerenza dell'attuale lavoro con la formazione universitaria

17) Utilità della preparazione universitaria per la prosecuzione degli studi:

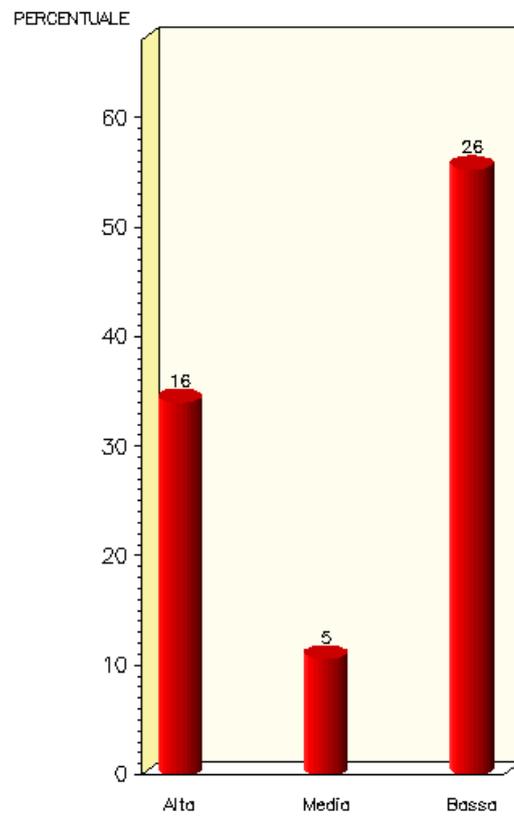


Utilità della preparazione universitaria per la prosecuzione degli studi

18) Opinione su percorso universitario ultimato-Rifarebbe lo stesso percorso universitario:



19) Se si è servito del Servizio Placement per trovare lavoro o per cercare proposte occupazionali, ritiene che abbia utilità:



Se si è servito del Servizio Placement per trovare lavoro o per cercare proposte occupazionali, ritiene che abbia utilita'