

## RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE 2016

### Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

(CLASSE LM-13)

**DIPARTIMENTO DI RIFERIMENTO: DIPARTIMENTO DI CHIMICA UGO SCHIFF**  
**SCUOLA DI SCIENZE DELLA SALUTE UMANA**

**Sede principale delle attività didattiche:** Plesso didattico Morgagni, viale Morgagni 40- Firenze

Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010

Composizione del Gruppo di Riesame

Composizione del Gruppo di Riesame e recapiti			
ruolo nel Gruppo	Nome e Cognome	Ruolo nel CdS	e-mail
Presidente	Prof. Stefano Menichetti	Presidente CdS Responsabile del Riesame	stefano.menichetti@unifi.it
Membro	Prof. Vittoria Colotta	Docente del CdS Responsabile QA del CdS	vittoria.colotta@unifi.it
Membro	Prof. Antonella Capperucci	Docente	antonella.capperucci@unifi.it
Membro	Prof. Francesca Maestrelli	Docente	francesca.maestrelli@unifi.it
Membro	Dott. Mauro Giusti	Rappresentante del mondo del lavoro	giusti_mauro@lilly.com
Membro	Dott. Orsolina Russello	Rappresentante del mondo del lavoro	orussello@menarini.it
Tec. Am	Dott. Valentina Papa	Ufficio Programmazione e Sviluppo della Didattica	valentina.papa@unifi.it
Studente	Niccolò Prisco	Rappresentante studenti	niccolo.prisco@stud.unifi.it

### Rapporto di Riesame annuale

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Riesame
- Approvato da: per le parti di competenza dal Consiglio di Corso di Studio
- Revisione del: 12/1/2016

- **Struttura del Modello**

Il Rapporto di Riesame (doc. ANVUR-AVA rev. 10/2013) è composto dalle Sezioni:

**A1 - INGRESSO, PERCORSO, USCITA DAL CDS**

**A2 – ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

**A3 – ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

Ciascuna costituita da:

**a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

**b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

**c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

**Acronimi:**

BS: Bollettino di Statistica

CdS: Corso di studio

DRO: Delegato ai rapporti con le organizzazioni imprenditoriali di settore

GR: Gruppo di Riesame

OJP: Orientamento al lavoro e Job Placement

PCdS: Presidente del Corso di studio

RRA: Rapporto di Riesame Annuale

SSSU: Scuola di Scienze della Salute Umana

## PARTE GENERALE

### ***Indicare chi ha svolto le operazioni di Riesame (gruppo di riesame, componenti e funzioni) e come (organizzazione, ripartizione dei compiti, condivisione)***

L'attività di Riesame è stata svolta dal Gruppo di Riesame. In base alle indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo sono state prese in considerazione principalmente le seguenti fonti:

- SUA-CdS 2015 (<http://ava.miur.it/>)
- Valutazione della Didattica (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) per informazioni relative alla Scheda A2
- Uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla Scheda A2 (eventuale)
- Componenti del mondo del lavoro / Enti / Associazioni / Comitato di indirizzo (eventuale)
- Informazioni contenute nel servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>)
- -Ufficio Relazioni Internazionali della Scuola di Scienze della Salute Umana (SSU), corsi ex Facoltà di Farmacia, per informazioni relative alla Scheda A2.
- Servizi di orientamento (entrata, itinere, uscita) per le informazioni relative alle Schede A2 ed A3;
- Indagine Alma Laurea 2015 (Quadro C2 SUA-CdS) (Schede A2 e A3)
- Relazione 2015 del Nucleo di Valutazione.
- Relazione annuale della Commissione Paritetica di Scuola.

Questionari adottati dal CdS per valutare l'opinione degli studenti in vari momenti del processo formativo. Gli esiti sono riportati sul sito web del CdS alla sezione Qualità del Corso-Valutazione della didattica.

- Questionario post-tirocinio professionale in farmacia, con il quale valutare l'adeguatezza percepita del tirocinio sia in termini di organizzazione che di conseguimento dei risultati di apprendimento.

Il Gruppo di Riesame (GR) si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **01/12/2015:** Pianificazione del lavoro in previsione della redazione del Rapporto di Riesame 2015 e suddivisione dei compiti tra i componenti del Gruppo di Riesame
- **15/12/2015:** Analisi e Discussione sezione A1.
- **19/12/2015:** Analisi e Discussione sezioni A2 ed A3.

Il presente Rapporto di Riesame è stato **discusso in Consiglio del Corso di Studio** dell'11 gennaio 2016

### ***Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio (max. 1500 caratteri)***

***(Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia - si può inserire, inoltre, il collegamento ipertestuale al verbale della seduta del consiglio)***

Al presente documento viene allegata copia conforme dell'estratto del verbale della seduta del Consiglio di Corso di Studio (CdS) dell'11 gennaio 2016, contenente al punto 8 dell'odg la discussione ed approvazione del Rapporto di Riesame Annuale 2016.

La discussione ha riguardato tutti gli aspetti trattati nel Riesame con particolare riferimento alle sezioni

“b)” riguardanti l’analisi delle situazioni ed il commento ai dati. Dalla discussione sono emerse le azioni correttive proposte (sezioni “c”).  
Il Consiglio di CdS approva all’unanimità quanto riportato in questo documento.

## A1 L’INGRESSO, IL PERCORSO, L’USCITA DAL CDS

<b>A1. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p><b>Obiettivo 1. Ridurre tasso di abbandono e migliorare progressione carriere</b></p> <p><b>Azioni intraprese.1.</b> E’ stata coordinata l’attività dei tutor in itinere che hanno supportato gli studenti fornendo informazioni sulla preparazione degli esami con maggiori criticità, in particolare del primo biennio (<i>Chimica Gen. e Inorg., Fisica, Chimica Fisica</i>), fornendo materiale didattico e organizzando esercitazioni. Per Chimica Gen. Inorg il supporto è stato dato anche da un dottorando incaricato dal CdS. <b>2.</b> Emissione bando per tutor di Fisica. Non attivati corsi extracurricolari di Matematica e Chimica Gen. Inorg. perché il CdS si è avvalso delle attività sopracitate. <b>3.</b> Coordinamento didattico fra docenti dei corsi del I-II anno e il nuovo docente di Fisica.</p> <p><b>Stato di avanzamento dell’azione correttiva.</b> Messa in atto in parte.</p> <p><b>Obiettivo 2. Monitoraggio efficacia azioni tutorato</b></p> <p><b>Azioni intraprese.</b> Il GR, supportato dai tutor in itinere, ha analizzato gli esiti degli insegnamenti di Matematica, Fisica e Chimica Gen. e Inorg e Chimica Fisica confrontando il numero di esami superati nelle ultime coorti.</p> <p><b>Stato di avanzamento azione correttiva.</b> Messa in atto e riprogrammata per il prossimo anno.</p> <p><b>Obiettivo 3. Internazionalizzazione</b></p> <p><b>Azioni intraprese.</b> Organizzata il 15/10/2015 giornata di benvenuto e orientamento presso SSSU. Migliorata efficienza Ufficio Erasmus di SSSU ma la procedura di iscrizione on-line non è stata attivata per mancanza di personale.</p> <p><b>Stato di avanzamento azione correttiva.</b> Messa in atto.</p>	
<b>A1. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI</b>
<b>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>	
<p><b>Potere attrattivo CdS.</b> Il numero degli <u>studenti iscritti al primo anno</u> del CdS LMCU è rimasto pressochè costante nel triennio 12/13, 13/14 e 14/15, essendo pari a 69, 75 e 75, rispettivamente (numero max consentito 100), mentre nell’AA 15/16 è salito a 97 (DAF). La buona attrattività è dimostrata anche dalla <u>provenienza geografica</u> degli iscritti al I anno: il 33-40% proviene da altra provincia della Toscana, il 17-23% da altra regione e circa il 3-7% dall’estero (dati medi AA 12/13-14/15). <u>Provenienza scolastica:</u> gli iscritti nel triennio 12/13-14/15 possiedono la maturità scientifica (51-69%), classica (9-16%) e tecnico-scientifica (9-24%) conseguita con voti che si attestano nella fascia [90-100] per il 27-32%.</p> <p><b>Esiti didattici e progressione carriera.</b> <u>Tasso di abbandono tra 1° e 2° anno:</u> nella coorte 13/14 è del 24%, comunque in diminuzione rispetto alla 12/13 (36.2%) e in aumento rispetto alle coorti 11/12</p>	

(21.4%) e 10/11 (18.3%). I passaggi ad altro CdS dell'Ateneo sono il 16% per la coorte 13/14, il 20% e 7% per le coorti 12/13 e 11/12.

La media CFU acquisiti al 31 luglio del II anno, nell'AA 13/14 è 45.1, in leggera flessione rispetto agli AA 12/13 (48.7) e 11/12 (50.0). Carriere studenti: la % di iscritti al II anno con più di 60 CFU per le coorti 11/12-13/14 è il 35-41%, valori in aumento rispetto alle coorti 10/11 (22%) e 9/10 (30%) ma che confermano le difficoltà nel superamento degli esami dei primi anni di corso. Difficoltà che si ripercuotono sul numero di esami sostenuti negli anni successivi e sono confermate dal Voto medio degli esami, compreso tra 21-26 per gli insegnamenti del 1° anno e tra 25-28 per quelli del 4° (a. solare 2014).

Il CdS vuole verificare se le performance degli studenti negli insegnamenti di Matematica, Fisica e Chimica Gen Inorg migliorano in seguito al tutorato e, per Chimica Gen Inorg, anche a seguito della ripartizione dell'insegnamento su due semestri (da AA 11/12). La % di esami superati nel I anno della coorte di riferimento è per Chimica Gen Inorg il 25% nel 14/15, paragonabile al 13/14 (24%) e in aumento rispetto all'11/12 (12%), mentre per Fisica rimane il 14%. Tale criticità, si ripercuote sull'esame di Chimica fisica, superato in media dal 17-20% degli studenti (AA 12/13-14/15). L'esame di Matematica sembra non essere più un ostacolo essendo superato dal 76% degli studenti nel 14/15, in aumento rispetto a 13/14 (71%) e 12/13 (62%).

**Internazionalizzazione.** Nell' AA 15/16 sono previsti 5 studenti per il progetto Erasmus plus, in linea con gli AA 14/15 (5), 13/15 (4), e 1 studente per Erasmus Traineeship. La bassa partecipazione all'iniziativa può essere legata a: diminuzione delle sedi estere disponibili, scarsa equipollenza dei programmi degli insegnamenti, difficoltà di riconoscimento dei CFU conseguiti all'estero.

**Laureabilità.** Nel 2015 i laureati sono 31, dei quali 3 della LMCU (1 della coorte 10/11 e 2 della 09/10) che hanno conseguito il titolo nei tempi previsti, e 12 entro l' anno successivo.

A1. c)

#### AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio  
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

**Obiettivo 1.** Ridurre tasso di abbandono e migliorare progressione carriere.

**Azioni da intraprendere.** 1. Supportare gli studenti con attività extracurricolari di tutorato al I anno nello studio di Fisica. 2. Avvalersi dei tutor messi a disposizione dall'Ateneo e dal CdS. 3. Potenziare il coordinamento didattico fra corsi.

**Modalità.** 1. Emissione bando per reclutare tutor di Fisica. 2. Coordinare attività tutor in itinere, definendo i percorsi di sostegno per il recupero di lacune di base e per correggere altre criticità. 3. Riunioni docenti con revisione dei contenuti dei corsi.

**Risorse.** SSSU e Ateneo.

**Scadenze previste.** 1. Inizio AA 2016/17. 2 e 3. 2016. **Responsabilità.** Governance CdS

**Obiettivo 2.** Monitoraggio efficacia azioni di tutorato.

**Azioni da intraprendere.** Valutazione efficacia attività dei tutor junior

**Modalità.** Analisi esiti insegnamenti più critici, confrontando numero di esami superati nelle ultime coorti.

**Risorse.** SSSU e Ateneo

**Scadenze previste.** RRA 2017.

**Responsabilità.** Docenti, PCdS.

**Obiettivo 3.** Migliorare il riconoscimento esami in Erasmus

**Azioni da intraprendere.** Uniformare procedure riconoscimento esami svolti all'estero per i CdS di

SSSU e formalizzare i CFU svolti all'estero anche su esami convalidati in seguito in Italia.  
**Modalità, risorse, responsabilità, scadenze previste.** L'assemblea delegati Erasmus si prefigge di realizzare moduli per l'equipollenza degli esami per certificare l'integrazione dei CFU svolti. RRA2017

## A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

<b>A2. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> <i>(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p><b>Obiettivo 1. Rilevazioni parere delle parti interessate.</b> Monitoraggio della soddisfazione studente su attività di tutorato nelle materie di base attraverso personalizzazione del questionario ValMon</p> <p><b>Azioni intraprese.</b> Il CdS ha presentato la sua richiesta al gruppo ValMon, che la ha respinta.</p> <p><b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva.</b> Al momento non si prevede di riprogrammare l'azione.</p> <p><b>Obiettivo 2. Revisione dei mezzi di comunicazione istituzionale e di metodologie formative innovative.</b></p> <p><b>Azioni intraprese.</b> Migrazione funzionalità adottate DidOnLine su piattaforma Moodle-SIAF, che prevede l'integrazione con gli altri sistemi informativi di Ateneo a vantaggio della facilità di gestione dell'ambiente.</p> <p><b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva.</b> Attuata. È in corso il trasferimento delle informazioni tra i due sistemi.</p>	
<b>A2. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI</b> <b><i>Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare</i></b> <i>(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)</i>
<p><b>Opinione degli studenti-</b> Il CdS attua in modo sistematico il processo di valutazione delle opinioni degli studenti sulla didattica, infrastrutture e servizi di contesto, attraverso una serie di strumenti di rilevazione gestiti dall'Ateneo (questionari ValMon, AlmaLaurea) e dal CdS (post-tirocinio). Per l'AA 14/15 i punteggi dei questionari ValMon sono in linea con quelli dell'AA 13/14, con valori compresi tra 7,3 e 8,4. In particolare, gli studenti hanno espresso un livello di soddisfazione con un punteggio pari a 7.46 (domanda 18, ValMon, valore medio di CdS), paragonabile a quello della SSSU (7.62) e a quello rilevato negli AA 13/14 (7.68), 12/13 (7.47) e 11/12 (7.27). Alcune criticità sono state affrontate dal PcdS mediante colloqui con i docenti interessati con i quali sono state discusse le possibili azioni correttive.</p> <p>I questionari post-tirocinio confermano il buon livello di soddisfazione degli studenti.</p> <p><b>Opinione dei laureandi</b> sul percorso formativo: dai dati AlmaLaurea per i laureati nel 2014 (Quadro B7 SUA-CdS) si osserva che il 100% è soddisfatto del rapporto con i docenti, il 90% si ritiene soddisfatto del corso di laurea e si riscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo.</p> <p><b>Segnalazioni sulle attività didattiche</b></p> <p>Il CdS per migliorare la qualità della didattica, attua il <u>coordinamento didattico</u> per mezzo di Commissioni ad hoc, composte dai docenti degli insegnamenti che si devono coordinare e da rappresentanti degli studenti, che verificano che i programmi dei corsi siano coerenti con gli obiettivi di apprendimento e coordinati fra loro. Dati positivi emergono dai questionari ValMon (domande 4 e 5).</p> <p>Il rappresentante degli studenti nel GR non segnala particolari criticità ma chiede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-i docenti fissino con congruo anticipo gli appelli degli esami per permettere un'adeguata programmazione dell'attività di studio;</li> <li>-l'offerta didattica per le attività a scelta dello studente, con i relativi programmi, sia reperibile con</li> </ul>	

<p>maggior facilità sul sito web del CdS. -gli studenti interessati possano visitare i laboratori di ricerca, in particolare quelli di tipo biologico e farmacologico, per scegliere in modo più consapevole l'argomento della tesi di laurea.</p> <p><b>Condizioni di svolgimento delle attività di studio</b>– Le condizioni di svolgimento delle attività di studio (orario lezioni, organizzazione esami, domanda 3) sono giudicate adeguate. Si ritiene che, nel complesso, i <u>servizi di contesto</u> siano adeguati alle esigenze sia del CdS che degli studenti. Le infrastrutture (aule, spazi studio, biblioteca) sono adeguate agli obiettivi formativi. Le esigenze di laboratori chimici sono soddisfatte, mentre emergono criticità per le postazioni informatiche, considerate in numero inadeguato da circa il 50% degli studenti (questionario Alma Laurea).</p>	
<b>A2. c)</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE</b>
<p><i>in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio</i> (meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)</p>	
<p><b>Obiettivo n. 1. Migliorare la diffusione delle informazioni sui corsi a scelta.</b> <b>Azioni da intraprendere.</b>1.Rendere più fruibili e complete le informazioni inserendole sull' apposita pagina del sito web del CdS. <b>Modalità.</b> Coinvolgere i docenti interessati a fornire le necessarie informazioni al web master. <b>Scadenze previste</b> RRA17. <b>Responsabilità</b> Docenti e PCdS.</p> <p><b>Obiettivo n. 2. Favorire la scelta dell'argomento della tesi di laurea</b> <b>Azioni da intraprendere.</b> Organizzazione di visite presso i laboratori di ricerca. <b>Modalità:</b> Coinvolgimento dei docenti a organizzare queste attività, in particolare nel settore biologico e farmacologico. <b>Scadenze previste</b> RRA17. <b>Responsabilità</b> Docenti e PCdS.</p>	

### A3 ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

<b>A3. a)</b>	<b>RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA</b> (se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)
<p><b>Obiettivo 1.Valutazione opinioni del mondo del lavoro per individuare aree da migliorare nel CdS.</b> <b>Azioni intraprese.</b>E' stato identificato un docente del CdS per ricoprire il ruolo di Delegato ai Rapporti con le Organizzazioni imprenditoriali di Settore (DRO) e rendere più efficace il processo di acquisizione del parere di enti/imprese sui nostri studenti e sulla loro formazione anche attraverso le molteplici occasioni di incontri. <b>Stato di avanzamento dell'azione correttiva.</b> Messa in atto in parte.</p> <p><b>Obiettivo 2.Sostegno alle azioni di orientamento in uscita</b> <b>Azioni intraprese.</b> 1.Informazioni sulle iniziative di orientamento al lavoro promosse dall'Ateneo sono state inserite negli annunci della home page del CdS. I docenti coinvolti nell'orientamento hanno svolto attività informative, sia nel corso di iniziative dedicate sia durante le loro lezioni. I docenti hanno accolto durante le lezioni i tutor del cantiere Morgagni che hanno illustrato agli</p>	

studenti del V anno la novità rappresentata da questi sportelli dedicati interamente alle esigenze di OJP.

L'aumentata partecipazione degli studenti alle iniziative OJP indica un buon livello di diffusione delle informazioni su queste iniziative che può comunque essere ancora migliorato.

**2.**In collaborazione con CdS affini e con i servizi di Ateneo, sono stati organizzati eventi dedicati all'incontro studenti-rappresentanti mondo del lavoro (Eli Lilly).

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva.** 1.In corso di attuazione.2.Messa in atto.

**A3. b)**

**ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare  
(meno di 3000 caratteri, spazi inclusi)*

**Ingresso dei laureati nel mercato del lavoro** –La figura professionale del laureato in CTF incontra la soddisfazione del mondo del lavoro, come dimostra la percentuale di laureati che in tempi brevi trova lavoro. I dati AlmaLaurea, relativi all'anno solare 2014, indicano che il tasso di occupazione dei laureati in CTF dell'Ateneo Fiorentino è del 79%, ad un anno dalla laurea, in aumento rispetto all'anno precedente (70%) mentre quello della classe di laurea nazionale è il 66% (65% nel 2013). E' interessante osservare che, rispetto alle altre Università toscane, il tasso di occupazione relativo al 2013 risulta maggiore rispetto a quello del CdS di Pisa (54%) e paragonabile a quello di Siena (71%). La percentuale di occupati sale al 100% a 3 anni dalla laurea (85% della classe di laurea), superiore alla media di Ateneo (83,2%). Gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 63% a 1 anno dalla laurea, in aumento rispetto all'anno precedente (56%). Inoltre, l'89% dei laureati in CTF ha partecipato ad almeno una attività di formazione (76% nel 2013), di cui il 77% ha svolto stage in azienda e l'11% tirocini o praticantati. Il CdS mantiene contatti con il mondo del lavoro (aziende del settore, organi professionali ed Enti) e partecipa ai progetti realizzati dal servizio di Orientamento al lavoro e Job Placement (OJP) e da CsaVRI, intervenendo attivamente alle varie iniziative e pubblicizzandole presso i propri studenti.

Nel 2015, 17 laureandi/neolaureati del CdS hanno partecipato al Career Day.

Il PCdS ha recentemente avuto un incontro con i responsabili delle Farmacie Fiorentine A.Fa.M. spa, un'azienda che gestisce le 21 farmacie comunali di Firenze con la quale è in corso la procedura di attivazione di convenzione con l'Ateneo.

**Stages e tirocini post-Laurea** I nostri laureati posso accedere al servizio St@ge on line, visualizzare le aziende convenzionate e candidarsi ad una offerta di tirocinio. I tirocinanti vengono seguiti da un tutor universitario e da un tutor aziendale che devono compilare una relazione finale alla fine del tirocinio da consegnare al Servizio Tirocini e una scheda di valutazione (on line, gestita da ValMon).

L' Ufficio Tirocini -DIPINT favorisce i contatti tra neo-laureati ed Enti convenzionati per lo svolgimento di stages e si occupa di gestire le pratiche.

Il numero di laureati del CdS che svolge uno stage (progetto GiovaniSi) è di solito contenuto: nell'AA 2014/15 sono 4, dei quali 3 in corso, nel 13/14 sono stati 5.

Non è stato possibile valutare i questionari di soddisfazione degli enti presso i quali si è svolta l' attività di tirocinio a causa dalla ridotta compilazione on-line del questionario post-tirocinio da parte dei tutor aziendali.

**A3. c)**

**AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

*in merito a quanto evidenziato, individuare i problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio  
(meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*



**Obiettivo n. 1: Continuo sviluppo delle azioni di orientamento in uscita**

**Azioni da intraprendere.** Organizzazione di una tavola rotonda tra laureandi/neolaureati del CdS e di CdS affini (Farmacia e SFA-CQ) e rappresentanti del mondo del lavoro che presenteranno loro le varie realtà lavorative nelle quali possono inserirsi e con i quali si confronteranno in merito ai vari percorsi e alle opportunità.

**Risorse, responsabilità:** delegati all'orientamento al lavoro, tutor in itinere e tutor del cantiere Morgagni.

**Scadenze previste:** febbraio 2016.

**Obiettivo n. 2. Potenziamento dei contatti con rappresentanti del mondo del lavoro.**

**Azioni da intraprendere:** Pianificazione e organizzazione di incontri.

**Modalità.1.** Riunione fra i Presidenti dei CdS in CTF, Farmacia e SFA-CQ, i Responsabili QA dei tre Gruppi di Riesame, il DRO e i responsabili dell'Orientamento in entrata e in uscita, per programmare incontri con rappresentanti del mondo del lavoro.

**2.** Organizzazione di incontri con rappresentanti del mondo del lavoro (industria, Ordine professionale, associazioni di farmacie private e comunali).

**Risorse, responsabilità:** Governance CdS.

**Scadenze previste.** RRA 2017.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

Scuola di  
Scienze della  
Salute Umana

## Verbale Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche 11 Gennaio 2016

Presenti: Stefano Menichetti, Paola Angela Mura, Maria Novella Romanelli, Roberta Sessoli, Giulietta Smulevich, Corrado Bucherelli, Giovanna Caderni, Antonella Capperucci, Vittoria Colotta, Paola Gratteri, Maura Lodovici, Francesca Maestrelli, Fabrizio Melani, Silvia Selleri, Daniela Catarzi, Riccardo Chelli, Marzia Cirri, Alessandro Feis, Gabriella Guerrini, Teresa Iantomasi, Laura Papucci, Flavia Varano, Sandro Gonzi, Mirko Manetti, Elisa Impresari, Francesco Papi, Donato Squillaci.

Giustificati: Carla Ghelardini, Maria Teresa Vincenzini, Sandra Furlanetto, Maria Paola Giovannoni, Laura Maleci, Paolo Rovero, Lorenzo Sorace, Giovanna Ciciani, Serena Orlandini, Nicola Schiavone, Claudia Vergelli.

Assenti: Patrizio Blandina, Cristina Nativi, Orazio Puglisi, Duccio Cavalieri, Nicoletta Galeotti, Cristina Luceri, Barbara Richici, Chiara Sassoli, Alessandro Martinelli, Niccolò Prisco.

### ORDINE DEL GIORNO

1. Approvazione verbali seduta del 23/09/2015
2. Comunicazioni
3. Pratiche studenti
4. Calendari esami di laurea a.a. 2015/2016
5. Programmazione Didattica a.a. 2016/2017
6. Attività didattica dottorandi
7. Richiesta bando di tutorato per Fisica
8. Approvazione Riesame 2016
9. Varie ed eventuali

Verificato il numero legale, la seduta inizia alle 9.45

**(OMISSIS)**

8. Rapporto di Riesame.

- Menichetti esorta i membri del Consiglio a leggere i commenti degli studenti sul questionario Valmon, in modo da poter fare azioni correttive.

Inoltre informa che il gruppo responsabile dell'Autovalutazione cambia denominazione passando da Gruppo di Autovalutazione a Gruppo di Riesame in cui il ruolo di Presidente è ricoperto dal Presidente del CdS. Il precedente Presidente GAV diventa Responsabile QA del CdS.

- Colotta (Responsabile QA del CdS) illustra l'organizzazione del Rapporto di Riesame annuale.

Il Rapporto di Riesame comprende tre sezioni, che riguardano: A1 (Ingresso, Percorso, Uscita dal CdS), A2 (Esperienza dello studente), A3 (Accompagnamento nel mondo del lavoro). Ciascuna è costituita da tre sottosezioni: a - Risultati delle azioni correttive adottate in precedenza, b - Analisi della situazione, commento ai dati e c - Azioni correttive proposte.

Esaminando la **Sezione A1.a (Risultati delle azioni correttive adottate)**. *Ridurre il tasso di abbandono e migliorare progressione carriera.*

Colotta riferisce le azioni correttive messe in atto allo scopo di ridurre gli abbandoni, soprattutto al I anno, sono state il potenziamento dell'attività di tutorato per le materie di base che mostrano più criticità. L'attività dei tutor in itinere, che hanno supportato gli studenti fornendo informazioni sulle modalità di preparazione degli esami con maggiori criticità, in particolare quelli del primo biennio (Matematica, Chimica Generale ed Inorganica, Fisica, Chimica Fisica), ed organizzando esercitazioni, ha avuto esiti positivi soprattutto per i corsi di Matematica e Chimica Generale ed Inorganica (valutazione degli esami superati). Ulteriore supporto per lo studio della Chimica Gen. e Inorg. è stato offerto da dottorandi incaricati dal CdS su proposta del docente.

Per l'AA 2015/2016 è anche prevista l'attività di un tutor per Fisica (15 ore, punto 7 odg).

Per *incentivare l'internazionalizzazione* è stata organizzata una giornata di benvenuto ed orientamento (il 15 ottobre 2015). Si è inoltre riscontrato un più efficace funzionamento dell'Ufficio Erasmus, pur non essendo ancora possibile, per mancanza di personale, la procedura di iscrizione on-line.

Colotta, in riferimento alla **Sezione A1.b** del Riesame (**Potere attrattivo del CdS**) fa presente che il numero di iscritti al I anno negli ultimi tre AA è rimasto pressochè costante, variando fra 75 (13/14 e 14/15) e 69 (12/13). Dati provvisori ricavati dal DAF indicano che gli iscritti al I anno dell'AA 15/16 sono 97. Quindi il CdS mantiene un buon potere attrattivo, dimostrato anche dal numero di studenti provenienti da altre province della Toscana (33-40%) e da altre regioni (17-23%). I dati relativi all'attrattività del CdS sono ritenuti soddisfacenti in quanto un aumento eccessivo del numero degli studenti ricadrebbe negativamente sulla possibilità di offrire condizioni di studio adeguate, soprattutto per le esperienze pratiche e di laboratorio.

Un punto di criticità è il tasso di abbandono fra il 1° ed il 2° anno: nella coorte 13/14 è del 24%, comunque minore di quello della coorte 12/13 (36.2%), ma in aumento rispetto a quello rilevato nelle

coorti 11/12 (21.4%) e 10/11 (18.3%). Nel tasso di abbandono del 24% (coorte 13/14), il 16% passa ad altri Cds.

Da dati ricevuti dall'Ufficio Servizi alla Didattica (DipINT), dove si confrontano i CdS degli Atenei toscani nell'AA 12/13, si può osservare che il tasso di abbandono nel nostro CdS è maggiore rispetto a quello dell'Università di Pisa (20%) e di Siena (32%).

- Sessoli propone di cercare di distinguere, per il tasso di abbandono, chi esce dall'Università da chi passa ad altri CdS, e di verificare a quali CdS si iscrivono gli studenti.

Il Presidente ricorda che è comunque un dato oggettivo che al I anno di CTF si iscrivono anche studenti che, non avendo superato il test di ammissione a Medicina o a un altro CdS dell'area sanitaria, utilizzano il nostro CdS in attesa di riprovare il test l'anno successivo, e che, nel frattempo, provano a sostenere esami (matematica, chimica generale, ..) che possono essere riconosciuti nel corso di studio in cui sperano di trasferirsi.

La media dei CFU acquisiti al 31 luglio del II anno dalla coorte 13/14 è del 45.1, leggermente inferiore a quella della coorte 12/13 (48,7) e delle coorti 11/12 (50,0), 10/11 (48.7) e 9/10 (45,7).

- Menichetti fa notare che la media non elevata dei CFU acquisiti rispetto al totale dei CFU dei primi due anni (110 CFU: 50 al I anno e 60 CFU al II anno) è un problema più serio rispetto al tasso di abbandono (viste le considerazioni precedenti) e su questo debbono convergere le azioni correttive del CdS.

Carriere studenti: la % di iscritti al II anno con più di 60 CFU per le coorti 11/12-13/14 è il 35-41%, in aumento rispetto alle coorti 10/11 (22%) e 09/10 (30%), confermando tuttavia le difficoltà degli studenti nel superamento degli esami dei primi anni di corso.

Questa difficoltà è confermata dal voto medio degli esami, che passa da 21-26 per gli insegnamenti del 1° anno a 25-28 per quelli del 4° (dati anno solare 2014).

Considerando l'efficacia dell'azione di tutorato per gli insegnamenti di Matematica, Fisica e Chimica generale e inorganica, dal DAF si ricava che la percentuale di esami di superati nel I anno della coorte di riferimento è aumentata sia per Chimica Generale ed Inorganica (dal 12% dell'AA 11/12 al 24-15% per gli AA 13/14 e 14/15) che per Matematica (76% degli studenti nell'AA 14/15, rispetto al 71% dell'AA 13/14 e 62% per l'AA 12/13). Quindi il superamento dell'esame di Matematica sembra non essere più un ostacolo, mentre lo è ancora l'esame di Fisica che nell'AA 14/15 è stato superato da una percentuale di studenti piuttosto bassa (14%), in linea con quella degli anni precedenti. E' comunque necessario considerare che i dati relativi alla coorte 2014/15 non sono definitivi ma potrebbero migliorare a seguito della sessione di esami di febbraio 2016. La criticità inerente l'esame Fisica, si ripercuote, per motivi di propedeuticità, anche sull'esame di Chimica fisica che, anche a seguito della complessità della materia,

viene superato, al primo anno della coorte di riferimento da una bassa percentuale di studenti, che è pari al 17-20% negli AA 12/13-14/15.

- Colotta invita perciò il nuovo docente di Fisica a valutare questo aspetto.

In riferimento all'Internazionalizzazione, Colotta comunica che nell' AA 15/16 è prevista la partecipazione ad Erasmus plus di 5 studenti in uscita, in linea con i due AA precedenti (4-5) ed 1 studente per Erasmus Traineeship.

La bassa partecipazione all'iniziativa può essere legata alla diminuzione delle sedi estere disponibili, in particolare di quelle anglosassoni, oppure alla scarsa equipollenza dei programmi degli insegnamenti e alla difficoltà di riconoscimento dei CFU conseguiti all'estero.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Per quanto riguarda la laureabilità, Colotta informa che nel 2015 i laureati sono stati 31, dei quali 3 della LMCU (1 della coorte 10/11 e 2 della 09/10) che hanno conseguito il titolo nei tempi previsti e 12 entro l' anno successivo.

Il Consiglio ammette una debolezza nella laureabilità nei tempi previsti.

La successiva discussione verte sulla proposta di Azioni correttive (sezione A1.c), tese a diminuire il tasso di abbandono, velocizzare la progressione della carriera e, promuovere l'internazionalizzazione.

Al termine della discussione il Consiglio propone le seguenti azioni correttive.

Le Azioni correttive (sezione A1.c) proposte per ridurre il tasso di abbandono e facilitare la progressione della carriera sono le seguenti:

Potenziamento dell'attività di tutoraggio, per supportare gli studenti in particolare al I anno per gli esami di Fisica e Chimica generale ed Inorganica. Per questo il CdS continuerà ad avvalersi del supporto dei tutor in itinere messi a disposizione dall'Ateneo per il 2016 e, per Chimica gen. e Inorganica, di tutor incaricati dal CdS: Michele Petrecca, dottorando in Ingegneria Industriale, già incaricato dal CdS, e Lorenzo Tesi, dottorando in Scienze Chimiche (richiesta fatta da Roberta Sessoli nel Consiglio odierno, punto 6 odg), per 10 h ciascuno.

I percorsi di sostegno saranno programmati anche in base all'attività svolta nel 2015 dai precedenti tutor e illustrata nelle relazioni finali.

Anche per il prossimo AA è prevista la richiesta di un tutor per Fisica, da reclutare con bando della Scuola SSU.

Inoltre verrà effettuato il monitoraggio dell'efficacia delle azioni di tutorato soprattutto per Fisica e Chimica Generale ed Inorganica. Sarà quindi effettuata un'analisi dettagliata degli esiti relativi a questi insegnamenti, confrontando il numero di esami superati nelle ultime coorti, in percentuale rispetto al

numero di iscritti al I anno nella coorte di riferimento. Gli esiti della valutazione saranno analizzati e discussi nel Riesame Annuale 2017.

Potenziamento del coordinamento didattico. Colotta comunica che, essendo cambiato il docente del corso di Fisica, è stata fatta una riunione fra i corsi di materie affini e fra loro propedeutiche del I e II anno (Fisica, Matematica, Chimica fisica, Chimica Computazionale, Chim. generale, Chim. organica, Chim. Analitica e Biochimica). Propone inoltre una riunione anche per i corsi degli anni successivi.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Per promuovere l'Internazionalizzazione, potrebbe essere *migliorato il riconoscimento degli esami sostenuti all'estero*. E' importante uniformare le procedure di riconoscimento degli esami svolti all'estero per tutti i CdS di SSSU e formalizzare i CFU svolti all'estero anche su esami convalidati in seguito in Italia. L'assemblea dei delegati Erasmus si prefigge di realizzare moduli per l'equipollenza degli esami per certificare l'integrazione dei CFU svolti.

Il Consiglio all'unanimità approva le azioni correttive proposte.

Colotta prosegue illustrando **la Sezione A2** del Riesame: **Esperienza dello studente**, e fa presente che delle azioni correttive proposte nel Rapporto di Riesame 2015 (*Sezione A2-a*) sono state messe in atto solo in parte.

-La *personalizzazione del questionario Valmon* per monitorare la soddisfazione dello studente rispetto alle attività di tutorato nelle materie di base non è stata attuata poiché può essere fatta a livello di scuola ma non di CdS; la *Revisione dei mezzi di comunicazione istituzionale e di metodologie formative innovative* mediante migrazione delle funzionalità già adottate in DidOnLine sulla piattaforma Moodle-SIAF è stata attuata, mentre è in corso di attuazione il trasferimento delle informazioni tra i due sistemi.

*Sezione A2-b: Opinione degli Studenti.* Dall'analisi dei questionari, relativi all'AA 13/14, che il CdS ha a disposizione per rilevare l'opinione degli studenti (Valmon, post-esame, post-tirocinio) emerge un buon grado di soddisfazione sia sull'attività didattica, sia sulle condizioni di svolgimento delle attività di studio (organizzazione esami, orario lezioni). Emerge inoltre che gli studenti hanno buone conoscenze preliminari. Singole criticità sono state affrontate da PcdS mediante colloqui con i docenti interessati con i quali sono state discusse le possibili azioni correttive.

I questionari post-tirocinio confermano il buon livello di soddisfazione degli studenti.

Opinione dei laureati sul percorso formativo: dai dati AlmaLaurea per i laureati nell'anno solare 2014 (Quadro B7 SUA-CdS) si osserva che il 100% è soddisfatto del rapporto con i docenti, il 90% si ritiene soddisfatto del corso di laurea e si riscriverebbe di nuovo allo stesso CdS dell'Ateneo.

Segnalazioni sulle attività didattiche.

Il CdS per migliorare la qualità della didattica, attua il coordinamento didattico per mezzo di Commissioni ad hoc, composte dai docenti degli insegnamenti che si devono coordinare e da rappresentanti degli studenti, che verificano che i programmi dei corsi siano coerenti con gli obiettivi di apprendimento e coordinati fra loro. Dati positivi emergono dai questionari ValMon (domande 4 e 5).

Il rappresentante degli studenti nel GR non segnala particolari criticità ma chiede che:

- i docenti fissino con congruo anticipo gli appelli degli esami per permettere un'adeguata programmazione dell'attività di studio;
- l'offerta didattica per le attività a scelta dello studente, con i relativi programmi, sia reperibile con maggiore facilità sul sito web del CdS.

Selleri fa presente che, soprattutto per gli studenti della Laurea Specialistica, che avevano corsi a scelta per 15 CFU, si sono verificati ritardi nel riconoscimento di questi CFU, e quindi richiede un più tempestivo loro inserimento nella carriera degli studenti.

Menichetti ricorda che i CFU a scelta per la Laurea Magistrale sono minori (8 CFU, di cui 2 relativi al Corso per la Sicurezza), e che quindi questo problema non dovrebbe più presentarsi. Comunque si impegna a verificare la tempestività del loro riconoscimento.

Ore 10.40: esce Caderni (punto 8).

Colotta prosegue riferendo che il rappresentante studenti nel GR chiede anche che siano organizzate visite di qualche giorno nei diversi laboratori di ricerca, ed in particolare per l'ambito biologico e farmacologico, affinché gli studenti possano scegliere in modo più consapevole l'argomento della tesi di laurea.

Colotta comunica inoltre che le infrastrutture, le aule e laboratori chimici sono considerati adeguati agli obiettivi formativi mentre le postazioni informatiche sono ritenute in numero adeguato da circa il 50% degli studenti (questionario Alma Laurea).

Sulla base di quanto discusso si propongono le seguenti *Azioni correttive (Sezione A2c)*:

- *Migliorare la diffusione delle informazioni sui corsi a scelta* aggiornando l'apposita pagina del sito web del CdS.
- *Favorire la scelta dell'argomento della tesi di laurea.* Organizzazione di visite presso i laboratori di ricerca, coinvolgendo i docenti ad organizzare queste attività, anche nell'ambito di corsi a scelta, in particolare nel settore biologico e farmacologico.

Gli esiti di queste azioni saranno valutate e discusse nel Riesame 2017.

Il Consiglio prende atto con soddisfazione della buona opinione degli studenti sul CdS e approva le azioni correttive proposte.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Per la **Sezione A3 (Accompagnamento al mondo del lavoro)**, Colotta fa presente che per i laureati in CTF si osserva un tasso di occupazione elevato, pari al 79% (dati AlmaLaurea, anno di indagine 2014) ad un anno dalla laurea, valore in aumento rispetto allo scorso anno (70%), e più alto rispetto alla classe di laurea nazionale (66%). È interessante osservare che, rispetto alle altre Università toscane, il tasso di occupazione relativo al 2013 risulta maggiore rispetto a quello del CdS di Pisa (54%) e paragonabile a quello di Siena (71%). La percentuale di occupati sale al 100% a 3 anni dalla laurea, superiore rispetto all'indagine 2013 (88%) ed alla media di Ateneo (83,2%).

Gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 63% ad 1 anno dalla laurea, in aumento rispetto all'anno precedente (56%). Inoltre, l'89% dei laureati in CTF ha partecipato ad almeno una attività di formazione (76% nel 2013), di cui il 77% ha svolto stage in azienda e l'11% tirocini o praticantati.

Per quanto riguarda gli stages post-laurea, il numero di laureati del CdS che lo svolgono (progetto GiovaniSi) è solitamente contenuto: nell'AA 2014/15 sono stati 4, dei quali 3 in corso, e nel 13/14 sono stati 5.

I membri del Consiglio esprimono soddisfazione in quanto il numero di laureati che trovano lavoro dopo un anno è molto elevato. Ritengono comunque utili le seguenti Azioni correttive (Sezione A3-c):

*Sostegno alle azioni di orientamento in uscita:* -Organizzazione di una tavola rotonda tra laureandi/neolaureati del CdS, e dei CdS in Farmacia e SFA-CQ, con rappresentanti del mondo del lavoro, nella quale saranno presentate le varie realtà lavorative nelle quali i laureati possono inserirsi oltre a fornire informazioni in merito ai vari percorsi e alle opportunità. L'incontro si svolgerà a Febbraio 2016.

-Continuare a sviluppare i contatti con il mondo del lavoro, attraverso incontri tra rappresentanti del mondo del lavoro (industria, Ordine professionale, associazioni di farmacie private e comunali) ed il Gruppo di Riesame del CdS (previsione: 2016).

A questo proposito viene proposta la nomina di Silvia Selleri come delegato del CdS ai Rapporti con le Organizzazioni imprenditoriali di Settore (DRO) affinché possano essere intensificati i contatti con le aziende attraverso incontri con il gruppo di Riesame e/o con gli studenti (organizzazione di seminari, ecc).

Selleri si occupa di questa attività anche per il CdS di SFA-CQ.



- Selleri suggerisce di prevedere una riunione almeno annuale per pianificare incontri con il mondo del lavoro, per aggiornamenti sulla regolatoria e sulle varie attività in ambito aziendale, di interesse per la formazione degli studenti.
- Menichetti propone allora una riunione annuale fra i Presidenti dei CdS in CTF, Farmacia e SFA-CQ, i Responsabili QA dei Gruppi di Riesame dei tre CdS, il DRO ed i responsabili dell'orientamento in entrata ed in uscita. Il periodo individuato potrebbe essere nella pausa estiva (giugno-luglio).

Le proposte sono approvate all'unanimità.

Terminata la discussione il Presidente del CdS chiede al Consiglio di approvare il Rapporto di Riesame Annuale 2016 con le modifiche apportate scaturite dalla discussione.

Il Consiglio approva il Riesame all'unanimità.

**(OMISSIS)**

La seduta termina alle ore 12.15

Segretario  
Prof.ssa Antonella Capperucci

Presidente  
Prof. Stefano Menichetti

F.to Capperucci

F.to Menichetti