



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE  
IN  
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 AutoValutazione

<b>Composizione del Gruppo di Autovalutazione (GAV) e recapiti</b>			
<b>ruolo nel GAV</b>	<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ruolo nel CdS</b>	<b>e-mail</b>
Presidente	Prof. Vittoria Colotta	Docente del CdS Responsabile QA del CdS	vittoria.colotta@unifi.it
Membro	Prof. Stefano Menichetti	Presidente/Referente CdS Responsabile del Riesame	stefano.menichetti@unifi.it
Membro	Dott. Orsolina Russello	Rappresentante mondo del lavoro	orussello@menarini.it
Membro	Dott. Mauro Giusti	Rappresentante mondo del lavoro	giusti_mauro@lilly.com
Membro	Prof. Antonella Capperucci	Docente	antonella.capperucci@unifi.it
Membro	Prof. Francesca Maestrelli	Docente	francesca.maestrelli@unifi.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 2014**

- Redatto in conformità al Modello ANVUR-AVA Rev. Ottobre 2013
- Predisposto da : Gruppo di Autovalutazione
- Approvato da: per le parti di competenza dal Consiglio di Corso di Studio
- Revisione del: [12/1/2015](#)
- **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**



**PARTE GENERALE**

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

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

- SUA-CdS 2014-2015 (<http://ava.miur.it/>)
- Servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>), basato sul Datawarehouse (DWH) dell'Ateneo Fiorentino, sia per la consultazione on-line delle informazioni più recenti relative a studenti e didattica, che per la consultazione dei Bollettini di Statistica (B.S.) e delle statistiche sulla produttività (con gli ultimi aggiornamenti disponibili riferiti all'A.A. 2013/14 e all'anno solare 2013).
- Valutazione della Didattica (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/>) per informazioni relative alla *Scheda A2*.
- Relazione annuale delle Commissione Paritetica di Scuola di Scienze della Salute Umana.
- -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*; per l'attività di orientamento in ingresso, è disponibile la valutazione dell' Open day, Scuola SSU, e quella del questionario matricole dell'AA 2013/2014.
- Indagine Alma Laurea 2014 (Quadro C2 SUA-CdS) (Schede A2 e A3)

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 tutoraggio, con il quale è valutata l'efficacia percepita del tutorato nelle materie di base (Matematica e Fisica).
- Questionario post-esame che permette di integrare i risultati ottenibili dalla valutazione Valmon in quanto rileva l'opinione degli studenti non durante la frequenza del corso ma dopo averne acquisito i crediti.
- 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.
- Questionario laureandi, per rilevare l'opinione dei laureandi sull'intero processo formativo.

Nell'AA 2013/2014 il CdS ha adottato il

- Questionario docenti (Scheda 7, Allegato IX AVA-ANVUR), per rilevare l'opinione dei docenti su aspetti per i quali è anche richiesta l'opinione degli studenti. Gli esiti dell'elaborazione sono consultabili alla sezione Qualità del Corso -Valutazione della didattica- del sito web del CdS.

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

5/12/2014: Pianificazione del lavoro in previsione della redazione del Rapporto di Riesame 2015 e



suddivisione dei compiti tra i componenti del Gruppo di Autovalutazione.

16/12/2014: Analisi e Discussione sezione A1.

19/12/2014: Analisi e Discussione sezioni A2 ed A3.

Il presente Rapporto di Riesame è stato discusso in Consiglio del Corso di Studio del 9/1/2015.

***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) del 9 gennaio 2015, contenente al punto 3 dell'odg la discussione ed approvazione del Rapporto di Riesame Annuale 2015.

La discussione ha riguardato tutti gli aspetti trattati nelle Schede del Rapporto 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 il Rapporto di Riesame Annuale 2015.

## **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 n. 1. Esiti didattici e miglioramento progressione carriera e laureabilità.</b> <b>Azioni intraprese.</b> Nell'AA 14/15 sono stati attivati corsi per attività extracurricolari di tutorato per facilitare l'apprendimento delle materie di base, Matematica, Fisica e Chimica Gen. e Inorg., e per migliorare la progressione di carriera e il tasso di laureabilità nei tempi previsti. L'attività di tutorato è svolta da docenti a contratto (Matematica e Fisica) e da un dottorando di ricerca (Chim. Gen. e Inorg.). <b>Stato di avanzamento azione correttiva.</b> Messa in atto. Gli esiti preliminari dell'azione sono riportati nella sez.A1.b. <b>Obiettivo n. 2. Valutazione efficacia percepita dagli studenti per attività di tutorato.</b> <b>Azioni intraprese.</b> E' stato predisposto e somministrato on line agli studenti il questionario di soddisfazione per le attività di tutorato. L'analisi del Questionario tutoraggio (Matematica e Fisica) mostra una elevata soddisfazione degli studenti. <b>Stato di avanzamento azione correttiva.</b> Messa in atto; azione riprogrammata per il prossimo anno con modalità diverse: valutazione quali-quantitativa dell'efficacia del tutorato (cfr sez. A1.b) e valutazione della soddisfazione rispetto al tutorato attraverso personalizzazione del questionario Valmon (cfr sez.A2). <b>Obiettivo 3. Internazionalizzazione</b> <b>Azioni intraprese.</b> Organizzazione seminari informativi tenuti il 23.9.14 per Erasmus plus e il 24.9.14 per "Erasmus Incoming Students".</p>



**Stato di avanzamento azione correttiva.** Messa in atto.

**A1. 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)*

**Potere attrattivo CdS.** Il numero degli studenti iscritti al primo anno del CdS LM CU DM 270 (AA 11/12-13/14) ha registrato un aumento nel triennio considerato. Negli AA 11/12, 12/13 e 13/14 (accesso a numero programmato) il numero degli iscritti è stato rispettivamente di 42, 69 e 75, (numero max consentito 100). Nell'AA 14/15 gli iscritti al I anno sono 85 (BS 12/2014).

La buona attrattività è dimostrata anche dalla provenienza geografica degli iscritti: il 21-40% proviene da altra provincia della Toscana, circa il 20% da altra regione e circa il 6% dall'estero (dati medi su diverse coorti). Provenienza scolastica: gli iscritti nel triennio 11/12-13/14 possiedono la maturità scientifica (più del 60%), classica (10-17%) e tecnico-scientifica (9-24%). Negli AA 11/12-13/14, i voti di maturità si attestano nella fascia [90-100] per il 27-38%.

**Esiti didattici e progressione carriera.** Tasso di abbandono tra 1° e 2° anno: nella coorte 12/13 è del 36.2%, in aumento rispetto alle coorti 11/12 (21.4%) e 10/11 (18.3%). La media CFU acquisiti al 31 luglio del II anno dalla coorte 12/13 è 48.7, in linea con le coorti 11/12 (50.0), 10/11 (48.7) e 9/10 (45.7). Carriere studenti: la % di iscritti al II anno con più di 60 CFU per le coorti 09/10-12/13 è il 30-40% confermando le difficoltà degli studenti nel superamento degli esami dei primi anni di corso. Queste difficoltà sono confermate dal Voto medio degli esami, compreso tra 20-27 per gli insegnamenti del 1° anno e tra 26-28 per quelli del 4° (a. solare 2013).

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). Da un'indagine preliminare risulta che la % di esami superati nel I anno della coorte di riferimento è salita per Matematica dal 62% del 12/13 al 71% del 13/14 (anno in cui è stata messa in atto l'azione); per Chimica Gen Inorg si passa dal 12% dell'AA 11/12 al 23% del 13/14. L'efficacia delle azioni correttive dovrà essere confermata da ulteriori indagini condotte su coorti successive (cfr sez A1c).

**Internazionalizzazione.** Si prevede che nell' AA 14/15 partecipino a Erasmus plus 5 studenti, in linea con gli AA 13/15 (4), 12/13 (9) e 11/12 (4). Nessuno studente ha aderito a Erasmus Traineeship. La bassa partecipazione può essere legata a: scarsa entità borsa, procedura di iscrizione on-line, a comune con i CdS della Scuola SSU, che non permette di individuare gli esami sostenibili nella sede scelta. Altre criticità possono derivare dal cambio di gestione dell'Ufficio Erasmus, avvenuto il 30/9/14.

**Laureabilità.** Non ci sono laureati della coorte 09/10 (LMCU). I laureati della LSCU del 2012 sono 48: 6 nei tempi previsti, 9 con un anno di ritardo. I laureati 2013 sono 35: 6 nei tempi previsti, 15 con un anno di ritardo. I laureati 2014 sono 48: 4 nei tempi previsti, 13 con un anno di ritardo.

**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 carriera.**

**Azioni da intraprendere.** Continuare a supportare gli studenti con attività extracurricolari di tutorato, in particolare al I anno nello studio di Matematica, Fisica e Chimica Gen. e Inorg.

**Modalità.1.**Emissione bandi per reclutare tutor. **2.**Coordinare attività tutor junior, definendo i percorsi di sostegno per il recupero di lacune di base e per correggere altre criticità

**Risorse.**Budget Scuola SSU e Ateneo

**Scadenze previste.1.** Inizio AA 2015/16. **2.**Nel 2015. **Responsabilità.** Governance CdS

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

**Azioni da intraprendere.** Il CdS valuterà l'efficacia del tutorato in Matematica, Fisica e Chimica Gen. e Inorg e quella dell'attività dei tutor junior.

**Modalità, Risorse.** Analisi esiti degli insegnamenti, confrontando il numero di esami superati e la votazione media nelle ultime coorti.

**Scadenze previste.**Riesame Annuale 2016.

**Responsabilità.**Governance CdS, GAV

**Obiettivo 3. Internazionalizzazione**

**Azioni da intraprendere.**Potenziare funzioni Ufficio Erasmus per migliorare l'assistenza agli studenti in uscita.

**Modalità, scadenze previste.1.**Organizzare un seminario a settembre 2015 e fornire adatto supporto per la compilazione del learning agreement. **2.**Migliorare la procedura di iscrizione on-line mediante l'inserimento di un menù a tendina con gli esami riconosciuti per sede.

**Risorse e Responsabilità.1.**Ufficio Relazioni Internaz. CdS. **2.**Ufficio Ricerca Europea e Internaz. DiPINT

## A2 ESPERIENZA DELLO STUDENTE

A2. a)

### RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

*(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

**Obiettivo 1. Segnalazioni sulle attività didattiche.** Potenziamento coordinamento didattico fra corsi del I e II anno (Fisica, Matematica, Chim. fisica, Chim. Comput., Chim. Gen., Chim. Org., Chim. Anal. e Biochim.).

**Azioni.**Riunione docenti (settembre 2014) con revisione dei contenuti dei corsi. Ribadita la necessità dei tutor per matematica e fisica.

**Obiettivo 2. Rilevazione opinioni parti interessate su condizioni svolgimento attività di studio.**

**Azioni.1.**Il CdS ha attivato nel 2014 la piattaforma VLE (Virtual Learning Environment) per l'integrazione di contenuti didattici e gestionali, quali il Questionario post esame e il calendario degli esami. Purtroppo la gestione esterna ai sistemi di dati di Ateneo, aggravata dalla sopraggiunta mancanza di risorse umane per la gestione della piattaforma nel 2014/15 ha reso necessario sospendere l'azione. Il CdS si è attivato per mantenere le funzionalità adottate ma con modalità diverse (cfr A2c).**2.**Predisposizione su Google del Questionario docenti.

**Stato di avanzamento azioni.**Attuate, e in revisione per il prossimo A.A (cfr A2c). I questionari predisposti sono stati somministrati e compilati. I questionari post-esame non sono stati ancora



elaborati. I questionari docenti sono stati analizzati e gli esiti discussi.

**Obiettivo 3. Migliorare programmazione appelli di esame per evitare sovrapposizioni tra esami dello stesso anno di corso**

**Azione.** Attivazione su VLE di applicativo per calendarizzare appelli d'esame.

**Stato di avanzamento azione.** Attuata.

**A2. b)**

**ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI**

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

**Opinione degli studenti-** 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 solo in parte offerti e gestiti dall'Ateneo (questionari ValMon, AlmaLaurea); l'onerosa gestione degli altri strumenti è a carico completo del CdS (post-esame, post-tirocinio, laureandi). Per l'AA 13/14 i punteggi dei questionari ValMon sono in linea con quelli dell'AA 12/13, con valori compresi tra 7,4 e 8,5. In particolare, gli studenti hanno espresso un livello di soddisfazione con un punteggio pari a 7.66 (domanda 18, ValMon, valore medio di CdS), paragonabile a quello rilevato negli AA 12/13 (7.47), 11/12 (7.27). Anche dai questionari post-esame e post-tirocinio emerge un buon livello di soddisfazione degli studenti. Opinione dei laureati sul percorso formativo: dai dati AlmaLaurea per i laureati nel 2013 (Quadro B7 SUA-CdS) si osserva che il 100% si ritiene soddisfatto del corso di laurea e l'82% si riscriverebbe di nuovo al CdS. Analoghi risultati sono emersi dall'analisi del Questionario laureandi. Il CdS intende comunque abbandonare la somministrazione del questionario laureandi ritenendolo sovrapponibile al questionario Alma Laurea.

**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. Dalle riunioni effettuate è emerso che i programmi dei corsi sono coerenti con gli obiettivi di apprendimento e coordinati fra loro. Dati positivi emergono anche dai questionari ValMon (domande 4 e 5, punteggio 7.47 e 7.77, in miglioramento rispetto a 7.37 e 7.62 dell'AA 12/13).

**Condizioni di svolgimento delle attività di studio-** Le condizioni di svolgimento delle attività di studio (orario lezioni, organizzazione esami, domanda 3) sono giudicate adeguate. Si ritiene che, nel complesso, i servizi di contesto siano adeguati alle esigenze sia del CdS che degli studenti.

La componente studentesca della Commissione paritetica evidenzia qualche criticità riguardo alle Segreterie (Didattica e Studenti), riferendo lentezze nel servizio e non sempre adeguata chiarezza di informazioni.

Le infrastrutture (aule, spazi studio, biblioteca) sono adeguate agli obiettivi formativi. Le esigenze di laboratori chimici sono completamente soddisfatte, mentre emergono criticità per le postazioni informatiche, considerate in numero inadeguato da circa il 50% degli studenti (questionario laureandi ed Alma Laurea).

Anche dal Questionario docenti emerge un buon/elevato grado di soddisfazione per l'organizzazione complessiva delle attività (orario, esami, infrastrutture) e per l'insegnamento svolto. La preparazione degli studenti è ritenuta adeguata alla comprensione degli argomenti trattati a lezione, a conferma di un buon coordinamento didattico fra i corsi.

**A2. 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. Rilevazione opinioni parti interessate.**

**Azioni.** Monitoraggio della soddisfazione degli studenti rispetto alle attività di tutorato (materie di base e in itinere); messa a sistema delle operazioni di raccolta e elaborazione delle opinioni parti interessate.

**Modalità.** Personalizzazione del questionario Valmon con l'aggiunta di domande relative al grado di soddisfazione percepita sulle attività di tutorato. Ciò consente di eliminare l'apposito questionario attualmente somministrato ed elaborato a cura del CdS, le cui risorse potranno così dedicarsi alla valutazione dell'efficacia delle azioni di tutorato (cfr sez A1b) e di eventuali fenomeni critici rilevati attraverso gli altri questionari.

**Risorse.** A carico del gruppo Valmon per modifica e elaborazione questionario; risorse umane e di tempo per analisi da parte di GAV e CdS.

**Scadenze previste.** Riesame Annuale 2016.

**Responsabilità.** Governance CdS (predisposizione domande, richiesta a Valmon).

**Obiettivo 2. Revisione dei mezzi di comunicazione istituzionale e di metodologie formative innovative.**

**Azioni.** Migrazione delle funzionalità adottate in VLE sulla piattaforma Moodle-SIAF, che grazie all'integrazione con gli altri sistemi informativi di Ateneo, facilita la gestione dell'ambiente.

**Modalità.** Trasferimento contenuti su Moodle.

**Risorse.** Di tempo e umane per revisione e spostamento contenuti, in collaborazione con SIAF.

**Scadenze previste.** Riesame Annuale 2016.

**Responsabilità.** Governance CdS.

**A3 ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

**A3. a)**

**RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA**

*(se possibile utilizzare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

**Obiettivo 1. Valutare il grado di soddisfazione delle parti interessate nei tirocini e stage, per individuare aree da migliorare nel CdS.**

**Azioni intraprese.** Valutazione dei questionari che stagisti e tutor compilano al termine dello stage. L'Ufficio Tirocini -DIPINT è incaricato della raccolta e elaborazione dei questionari cartacei, il gruppo ValMon elabora quelli compilati on line (servizio St@ge).

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva.** Nessun tutor o stagista ha consegnato all'Ufficio Tirocini -DIPINT il questionario cartaceo compilato. I questionari on line non sono ancora stati elaborati.

**Obiettivo 2. Miglioramento della comunicazione sulle iniziative di orientamento al lavoro dell'Ateneo**

**Azioni intraprese** I docenti del III-V anno hanno informato gli studenti durante le lezioni sulle iniziative di orientamento al lavoro. Le comunicazioni relative alle attività di orientamento al lavoro promosse dall'Ateneo sono state tempestivamente inserite tra gli annunci della home page del sito web del CdS.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva.** In corso di attuazione.

**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 2013, aggiornati a marzo 2014, indicano che il tasso di occupazione dei laureati in CTF dell'Ateneo Fiorentino è del 70%, ad un anno dalla laurea, mentre quello della classe di laurea nazionale è il 65%. La percentuale di occupati sale all'88% a 3 anni dalla laurea, superiore alla media di Ateneo (83,8%). Gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 61% a 3 anni dalla laurea. Inoltre, il 76% dei nostri laureati ha partecipato ad almeno una attività di formazione, il 28% di essi ha svolto stage in azienda e il 16% tirocini o praticantati.

Il CdS mantiene contatti con il mondo del lavoro (aziende del settore, organi professionali ed Enti). In quest'ottica, due rappresentanti del mondo del lavoro sono stati inseriti nel GAV (CCdS del 16/1/2013). Il CdS 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 2014, 10 laureandi/laureati del CdS hanno partecipato al Career Day.

**Stages e tirocini post-Laurea** I nostri laureati possono 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 post-laurea è di solito contenuto: nel 2014 sono stati 4, come nel 2013 e nel 2012.

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 soprattutto 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 1. Valutazione opinioni del mondo del lavoro per individuare aree da migliorare nel CdS.**

**Azioni da intraprendere.** Analisi delle opinioni raccolte attraverso i questionari post-tirocinio.

**Modalità.** Rendere più efficace il processo di acquisizione del parere degli enti e delle imprese sui nostri studenti e sulla loro formazione, mediante la compilazione del questionario on-line.

Sarà identificato un docente del CdS che svolga il ruolo di tutor universitario allo scopo di monitorare al meglio queste attività.

**Risorse, responsabilità.** CdS e Ufficio Tirocini-Dipint

**Scadenze previste.** Riesame Annuale 2016.

**Obiettivo 2. Sostegno alle azioni di orientamento in uscita**

**Azioni.** Perseverare nella promozione, in collaborazione con CdS affini e con i servizi di Ateneo, di eventi dedicati all'incontro studenti - rappresentanti del mondo del lavoro.



Rev. 1  
Del .....

## RAPPORTO DI RIESAME ANNUALE 2015

**Modalità.** Calendarizzazione di seminari su tematiche di interesse tenuti da rappresentanti del mondo del lavoro.

**Scadenze previste.** Riesame Annuale 2016.

**Responsabilità.** Governance CdS.

**Verbale Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche  
9 Gennaio 2015**

Presenti: Stefano Menichetti, Carla Ghelardini, Paola Angela Mura, Cristina Nativi, Maria Novella Romanelli, Roberta Sessoli, Giulietta Smulevich, Maria Teresa Vincenzini, Giovanna Caderni, Antonella Capperucci, Vittoria Colotta, Sandra Furlanetto, Laura Maleci, Fabrizio Melani, Silvia Selleri, Daniela Catarzi, Giovanna Ciciani, Maria Paola Giovannoni, Gabriella Guerrini, Teresa Iantomasi, Maura Lodovici, Francesca Maestrelli, Nicola Schiavone, Flavia Varano, Claudia Vergelli, Mirko Manetti

Giustificati: Patrizio Blandina, Corrado Bucherelli, Paolo Rovero, Alessandro Feis, Serena Orlandini, Marzia Cirri.

Assenti: Carlo Casolo, Dante Gatteschi, Claudio Supuran, Enrico Casalone, Anna Caselli, Riccardo Chelli, Maria Fittipaldi, Nicoletta Galeotti, Dina Manetti, Beatrice Passani, Mauro Perfetti, Alessandro Martinelli, Lorenzo Badii, Niccolò Prisco.

**ORDINE DEL GIORNO**

1. Approvazione verbale seduta precedente
2. Comunicazioni
3. Rapporto di Riesame 2015
4. Variazione programmazione didattica AA 2014-2015
5. Pratiche studenti
6. Varie ed eventuali

Verificato il numero legale, la seduta inizia alle 11.45.

***(OMISSIS)***

3. 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.

- Colotta (Presidente del Gruppo di Autovalutazione) 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 A1a**, Colotta riferisce che una delle azioni correttive proposte lo scorso anno allo scopo di ridurre gli abbandoni soprattutto al I anno (A1.a), è stata il potenziamento dell'attività di tutorato per le materie di base (Matematica, Fisica e Chimica generale). L'azione è stata messa in atto, infatti per l'AA 2014/15 sono stati arruolati due tutor per i corsi di Matematica e Fisica, con bando della Scuola SSU, per un impegno di 24 ore ciascuno. Il tutorato di Matematica è già stato svolto mentre quello di Fisica si svolgerà all'inizio del secondo semestre. Per Chimica Gen. e Inorg. il supporto viene offerto da un dottorando, collaboratore dei docenti del corso.

Colotta propone di valutare se è possibile affidare ad un tutor junior l'analisi dei dati (sulla base del questionario predisposto on line) sulla soddisfazione dell'attività di tutoraggio da parte degli studenti.

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 aumentato essendo pari a 42 (11/12), 69 (12/13) e 75 (13/14). Dati provvisori ricavati dal Bollettino di Statistica di dicembre 2014 indicano che gli iscritti al I anno dell'AA 14/15 sono 85. Quindi il CdS ha un buon potere attrattivo, dimostrato anche dal numero di studenti provenienti da altre province della Toscana (21-40%) e da altre regioni (20%). 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.

Colotta propone di organizzare meglio il sito web del CdS in modo da rendere più immediate e facilmente accessibili le informazioni ricercate da potenziali matricole.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Un punto di criticità è il tasso di abbandono fra il 1° ed il 2° anno: nella coorte 12/13 è del 36.2%, in aumento rispetto a quello rilevato nelle coorti 11/12 (21.4%) e 10/11 (18.3%).

La media dei CFU acquisiti al 31 luglio del II anno dalla coorte 12/13 è 48,7, in linea con i dati delle coorti 11/12 (50,0), 10/11 (48,7) e 9/10 (45,7), su un totale di 105 CFU acquisibili (esclusi quelli per L'Inglese).

Carriere studenti: la % di iscritti al II anno con più di 60 CFU per le coorti 09/10-12/13 è circa il 30-40%. confermando le difficoltà degli studenti nel superamento degli esami dei primi anni di corso.

Il voto medio degli esami passa da 20-27 per gli insegnamenti del 1° anno a 26-28 per quelli del 4° (dati anno solare 2013).

Considerando l'efficacia dell'azione di tutorato per gli insegnamenti di Matematica, Fisica e Chimica generale e inorganica, da una prima indagine del DAF emerge che, per Matematica, la percentuale di esami di superati nel I anno della coorte di riferimento è aumentata dal 62% del 2012/13 (anno in cui è stato per la prima volta attivato il tutoraggio) al 71% del 2013/14. Per l'esame di Fisica la percentuale è del 19% per la coorte 2012/13 e del 13% per quella 2013/14. Per la Chimica Generale ed Inorganica la percentuale sale dal 12% della coorte 2011/12 al 23% di quella 2013/14, per cui sembra efficace la suddivisione del corso in due moduli. E' necessario considerare che i dati relativi alla coorte 2013/14 non sono definitivi ma potrebbero migliorare a seguito della sessione di esami di febbraio 2015.

Smulevich propone che i tutor junior abbiano un contatto diretto con gli studenti del I anno, in modo da indirizzarli ed aiutarli per l'organizzazione degli esami da sostenere.

Romanelli ricorda che, come Presidente del CdS, durante la prima lezione dell'insegnamento di Chimica Generale ed Inorganica ha illustrato difficoltà, problemi, vantaggi e consigli sul modo di organizzare degli esami.

In riferimento all'Internazionalizzazione, Colotta comunica che nell' AA 14/15 è prevista la partecipazione ad Erasmus plus di 8 studenti in entrata (per i CdS dell'ex facoltà di Farmacia). Gli studenti in uscita saranno 5, in linea con gli AA 13/15 (4), 12/13 (9) e 11/12 (4). Nessuno studente ha aderito all'Erasmus Traineeship. La bassa partecipazione all'iniziativa può essere legata scarsa entità della borsa (ca. 200 €/mese). Inoltre, la procedura di iscrizione on-line, a comune con gli altri CdS della Scuola SSU, non permette di individuare gli esami da poter sostenere nella sede scelta. A queste criticità si aggiungono quelle derivanti dal cambio di gestione dell'Ufficio Erasmus, avvenuto il 30/09/2014.

Viene ricordato di sollecitare gli studenti, che vogliono svolgere parte della tesi all'estero, di prendere contatti con adeguato anticipo (almeno 1 anno prima).

Smulevich fa presenti i problemi per la copertura assicurativa e per gli infortuni che ha riscontrato da parte degli uffici dell'Università di Firenze.

Selleri informa che per il tirocinio all'estero c'è una nuova normativa, per cui sono decaduti accordi con molte aziende che avevano la convenzione, attualmente non rinnovata. Dovrebbe quindi essere sollecitata la Scuola SSU per attivare nuove convenzioni con le varie aziende, anche estere. Propone di contattare il Rettore (Prof. Elena Nistri) per redigere un documento adeguato per accordi fra l'Università di Firenze e le aziende straniere.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Per quanto riguarda la laureabilità, Colotta informa che non ci sono laureati della coorte 09/10 (LMCU). Nel 2012 i laureati della LSCU sono 48, di cui 6 nei tempi previsti (13% del totale). I laureati del 2013 sono 35: 6 nei tempi previsti (17% del totale), 15 (43% del totale) e 1 (3% del totale) con uno e due anni di ritardo. I laureati del 2014 sono 48: 4 nei tempi previsti (8% del totale), 13 con un anno di ritardo (27% del totale) ed 11 (23% del totale) due anni di ritardo.

Quindi negli ultimi 2 anni il CdLS in CTF è riuscito a laureare circa il 60% degli studenti entro i due anni dalla fine del corso Il Consiglio, un dato non ancora soddisfacente sui cui si sviluppa la discussione.

La 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:

*-Ridurre il tasso di abbandono e migliorare la progressione della carriera.* Continuare i corsi di sostegno per le materie di maggiore criticità (Matematica, Fisica, Chim generale e Inorg) mediante reclutamento di tutor, compatibilmente con le risorse finanziarie della Scuola SSU, e avvalendosi dei tutor junior che l'Ateneo mette a disposizione. Per questi ultimi saranno definiti i percorsi di sostegno per il recupero di lacune di base e per criticità emerse anche in relazione a specifici esami.

*-Monitoraggio dell'efficacia delle azioni di tutorato.* Il CdS intende monitorare nel dettaglio l'efficacia dell'azione di tutorato nelle materie Matematica, Fisica e Chimica - Generale e Inorg. e dell'attività di supporto svolta dai tutor junior. Sarà quindi effettuata un'analisi dettagliata degli esiti relativi agli insegnamenti più critici, confrontando il numero di esami superati e la votazione media nelle ultime due coorti, in percentuale rispetto al numero di iscritti al I anno nella coorte di riferimento. I dati saranno ricavati dal DAF ed eventualmente saranno richiesti all'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo report più specifici sui temi di interesse.

Gli esiti della valutazione saranno analizzati e discussi nel Riesame Annuale 2016.

*-Promuovere Internazionalizzazione.* L' Ufficio Relazioni Internaz. del CdS organizzerà un seminario (settembre 2015) che sarà pubblicizzato sul sito web del CdS. Saranno potenziate le funzioni dell'Ufficio Erasmus allo scopo di garantire maggiore assistenza agli studenti in uscita, all'Ufficio Relazioni Internaz.- Dipint, sarà richiesta la modifica dell'iscrizione on line mediante inserimento di un menù a tendina con gli esami riconosciuti per sede.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Ore 12.45: esce Ghelardini (punto 3).

Colotta prosegue illustrando **la Sezione A2** del Riesame: **Esperienza dello studente**, e fa presente che le azioni correttive proposte nel Rapporto di Riesame 2014 sono state messe in atto.

*-Per potenziare il coordinamento didattico* fra corsi del I e II anno di materie affini e fra loro propedeutiche (Fisica, Matematica, Chim. fisica, Chim. Computazionale, Chim. generale, Chim. organica, Chim. Analitica e Biochimica) è stata fatta la Riunione dei docenti (settembre 2014) nella quale sono stati rivisti i contenuti dei corsi e programmate le opportune variazioni. E' stata ribadita la necessità dei tutor per matematica e fisica.

*-Per rilevare le opinioni parti interessate su condizioni svolgimento attività di studio*, e' stato predisposto un ambiente di apprendimento virtuale (Virtual Learning Environment, VLE) per il CdS, su piattaforma e-learning e attivato, nella sezione di rilevazione opinioni studenti, il Questionario post-esame (QPE). Ad oggi, il numero dei questionari compilati è stato esiguo, quindi il processo deve essere migliorato.

Purtroppo, la gestione di VLE esterna ai sistemi di dati di Ateneo, aggravata dalla sopraggiunta e contingente mancanza di risorse umane rende necessario sospendere l'utilizzo della piattaforma per l'AA 2014/2015.

Colotta ritiene che sia importante mantenere le funzionalità adottate su VLE e propone al Consiglio di fare richiesta a SIAF per ottenere la migrazione di queste funzionalità sulla piattaforma Moodle-SIAF, la quale prevede l'integrazione con gli altri sistemi informativi di Ateneo, a vantaggio della facilità di gestione dell'ambiente (vedi *Sezione A2c*).

Il Consiglio all'unanimità approva.

Colotta ricorda che il QPE è previsto dall'Ateneo, quindi potrà essere prevista una organizzazione ed una elaborazione indicate dall'Ateneo. Il 5 febbraio 2015 è previsto un incontro con il prof. Catelani, Presidente di Siaf.

Ore 13: escono Furlanetto, Nativi (punto 3)

*Sezione A2-b:* dall'analisi dei questionari, relativi all'AA 12/13, che il CdS ha a disposizione per rilevare l'opinione degli studenti (Valmon, post-esame, post-tirocinio, laureandi) 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. Opinione dei laureati sul percorso formativo: dai dati AlmaLaurea per i laureati nel 2013 (Quadro B7 SUA-CdS) si osserva che il 100% si ritiene soddisfatto del corso di laurea e l'82% si riscriverebbe di nuovo al CdS. Analoghi risultati sono emersi dall'analisi del Questionario laureandi. Colotta fa osservare che il questionario laureandi è sovrapponibile al questionario Alma Laurea, propone quindi al Consiglio di abbandonare la somministrazione del questionario.

Il Consiglio all'unanimità approva.

La relazione Annuale della Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola di SSU riporta che la componente studentesca della Commissione evidenzia qualche criticità riguardo alle Segreterie (Didattica e Studenti), riferendo lentezze nel servizio e non sempre adeguata chiarezza di informazioni.

Colotta prosegue riferendo che i servizi di contesto, di orientamento e di accompagnamento al lavoro risultano adeguati (questionario laureandi). Per quanto riguarda le infrastrutture, le aule e laboratori chimici sono considerati adeguati agli obiettivi formativi mentre le postazioni informatiche sono ritenute in numero inadeguato da circa il 50% degli studenti (questionario laureandi ed Alma Laurea).

Il Questionario docenti, adottato lo scorso AA: è stato compilato da una elevata percentuale dei docenti. Dall'analisi dei questionari si rileva un buon grado di soddisfazione per l'organizzazione complessiva delle attività (orario, esami, infrastrutture) e per l'insegnamento svolto. Inoltre, la preparazione degli studenti è ritenuta adeguata alla comprensione degli argomenti trattati a lezione, a conferma di un buon coordinamento didattico fra i corsi.

Ore 13.10: esce Manetti Mirko (punto 3).

Sulla base di quanto discusso si propongono le seguenti *Azioni correttive (Sezione A2c)*:  
*-Monitoraggio della soddisfazione dello studente rispetto alle attività di tutorato nelle materie di base ed in itinere (tutor junior); messa a sistema delle operazioni di elaborazione della raccolta delle opinioni delle parti interessate.*

Personalizzazione del questionario Valmon, prevista dal sistema di rilevazione, con l'aggiunta di domande relative al grado di soddisfazione percepita sulle attività di tutorato. Questo permette di eliminare l'apposito questionario attualmente somministrato ed elaborato a cura del CdS.-

*-Revisione dei mezzi di comunicazione istituzionale e di metodologie formative innovative*  
Migrazione funzionalità adottate in VLE su piattaforma Moodle-SIAF.

Gli esiti di queste azioni saranno valutate e discusse nel Riesame 2016.

Il Consiglio all'unanimità approva.

Ore 13.15: esce Maleci (punto 3).

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

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 70 % ad un anno dalla laurea, valore in diminuzione rispetto allo scorso anno (95%), ma più alto rispetto alla classe di laurea nazionale (61%). La percentuale di occupati sale all'88% a 3 anni dalla laurea, inferiore rispetto all'indagine 2012 (100%) ma superiore alla media di Ateneo (83,8%). Gli occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 61% a 3 anni dalla laurea. Inoltre, il 76% dei nostri laureati ha partecipato ad almeno una attività di formazione, il 28% di essi ha svolto stage in azienda e il 16% tirocini o praticantati.

Il 61% degli occupati, a tre anni, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea (era il 79% nell'anno di indagine 2012).

Il numero di laureati del CdS che svolgono uno stage post-laurea è di solito contenuto: 4 nel 2014, come nel 2013 e nel 2012, ma questo può essere dovuto al fatto che trovano occupazione in tempi brevi.

Sarebbe interessante valutare il grado di soddisfazione delle parti interessate nei tirocini e stages, per individuare aree da migliorare.

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):

*-Valutazione delle opinioni del mondo del lavoro per individuare aree da migliorare nel CdS.* Analizzare le opinioni raccolte attraverso i questionari post-stage. Rendere più efficace il processo di acquisizione del parere degli enti e delle imprese sui nostri studenti e sulla loro formazione, mediante la compilazione del questionario on-line.

Sarà identificato un docente del CdS che svolga il ruolo di tutor universitario allo scopo di monitorare al meglio queste attività.

*-Sostegno alle azioni di orientamento in uscita.* Continuare a promuovere, in collaborazione con CdS affini e con i servizi di Ateneo, eventi dedicati all'incontro studenti - rappresentanti del mondo del lavoro.

La proposte sono approvate all'unanimità.

Terminata la discussione il Presidente del CdS chiede al Consiglio di approvare il Riesame 2014 con le modifiche apportate scaturite dalla discussione.

Il Consiglio approva il riesame all'unanimità.

***(OMISSIS)***

La seduta termina alle ore 13.30.

Segretario

Prof.ssa Antonella Capperucci  
F.to Capperucci

Presidente

Prof. Stefano Menichetti  
F.to Menichetti