

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO- RRC

GENNAIO 2016

Denominazione del CdS: ***Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari***

Classe LM08

Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"

Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche, Naturali

Sede: via della Lastruccia 3/13 – 50019, Sesto Fiorentino

Primo anno accademico di attivazione: 2008/2009



PARTE GENERALE

Indicare chi ha svolto le operazioni di Riesame (gruppo di riesame/autovalutazione, componenti e funzioni), le informazioni prese in considerazione e le attività svolte

Composizione del Gruppo di Riesame

Responsabile AQ del CdS	GloriaMenchi	Docente del CdS	gloria.menchi@unifi.it
Responsabile del Riesame	PaolaTurano	Presidente delCdS	paola.turano@unifi.it
Membro	Laura Niccolai	Rappresentante del mondo del lavoro Colorobbia Consulting	niccolail@colorobbia.it
Membro	Francesca Cantini	Docente del CdS	francesca.cantini@unifi.it
Membro	Massimo Reconditi	Docente del CdS	massimo.reconditi@unifi.it
Membro	Alessio Mengoni	Docente del CdS	alessio.mengoni@unifi.it
Tec. Am.	Silvia Sorri	Personale Amministrativo afferente alla Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	silvia.sorri@unifi.it
Studente	Chiara Misci	Rappresentante Studenti	chiara.misci@stud.unifi.it
Studente	Tiziano Vignolini	Rappresentante Studenti	tiziano.vignolini@stud.unifi.it

Informazioni e attività

Informazioni e dati

In base alle indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) sono state prese in considerazione principalmente le seguenti fonti:

- SUA-CdS (<http://ava.miur.it/>)
- Relazioni annuali delle Commissioni Paritetiche di Scuola

Rapporti di Riesame anni precedenti (al momento, solo Rapporti di Riesame annuali)

- Informazioni e dati trasmessi da strutture ed Uffici di Ateneo (es. Ufficio servizi statistici, Segreterie studenti, servizi di contesto)
- Esiti della consultazione con componenti del mondo del lavoro / Enti / Associazioni / Comitato di indirizzo
- Relazioni del Nucleo di Valutazione (per esempio http://www.unifi.it/upload/sub/nucleo/delibere/2014/relazione_nucleo_2014.pdf) ed informazioni contenute nel servizio DAF (<http://www.daf.unifi.it>)

Attività

L'attività è stata svolta dal Gruppo di Riesame che si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni del presente Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), operando come segue:

18 Dicembre 2015 - Individuazione delle banche dati in relazione alla compilazione delle varie sezioni. Estrazione e analisi dei dati. Preparazione di una bozza del documento.

21 Dicembre 2015 - riunione telematica del GdR e commenti alla bozza.

30 Dicembre 2015 - Discussione finale del rapporto e invio ai membri del CdS per l'approvazione.

- Rapporto di Riesame ciclico è predisposto dal Gruppo di Riesame in conformità al Modello ANVUR-AVA (template PQA rev. 2015)

- Presentato, discusso e approvato dal Consiglio di Corso di Studio in data 07/01/2016

Punto 2. all'OdG - Approvazione della Scheda del Riesame Ciclico.

Il rapporto del Riesame Ciclico è stato inviato a tutti i membri del Consiglio il 30 dicembre 2015. La Scheda è stata predisposta ed approvata dal Gruppo di Riesame seguendo le indicazioni ricevute dall'Ateneo e dalla Scuola.

Si ricorda che il Riesame Ciclico viene richiesto per la prima volta.

Approvato all'unanimità

Il rapporto del riesame viene approvato dal CdS all'unanimità alla chiusura del Consiglio il 7 Gennaio 2016 alle ore 15.00.

RRC - Struttura

Il Rapporto di Riesame Ciclico - RRC (doc. ANVUR-AVA rev. 10/2013) è composto da tre sezioni:

1 –DOMANDA DI FORMAZIONE

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

Ciascuna sezione è costituita da tre parti:

a – AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

b - ANALISI DELLA SITUAZIONE

c –INTERVENTI CORRETTIVI

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE	
1. a)	AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI
<i>Significato - Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.</i>	
Essendo il primo rapporto ciclico di riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti	
1. b)	ANALISI DELLA SITUAZIONE
<i>Significato -Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.</i>	
La progettazione del CdS riflette le competenze nel campo delle biotecnologie presenti in diversi dipartimenti e centri di eccellenza dell'ateneo a cui afferiscono i docenti del CdS. Durante i primi anni di attività del CdS i rapporti con il modo del lavoro sono stati prevalentemente legati a rapporti personali dei singoli docenti con varie aziende private e spin-off universitari. Inoltre il Prof. Antonio Guarna, Presidente del CdL nel periodo Novembre 2012- Febbraio 2015 ha garantito uno stretto legame con il mondo imprenditoriale in virtù del suo ruolo di Membro del	

consiglio scientifico di CSAVRI (Centro di servizi d'ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e gestione dell'Incubatore) dell'Università di Firenze (dal 2010). Dalla sua fondazione, nel GAV (ora Gruppo di Riesame) è presente un rappresentante del mondo del lavoro.

Tuttavia, data l'importanza che il CdS attribuisce a una adeguata preparazione dei suoi studenti rispetto alle esigenze del mondo imprenditoriale con particolare riferimento alle aziende del territorio, è stato recentemente nominato un nuovo Comitato di Indirizzo (CI), con la seguente composizione:

Rappresentanti delle parti sociali, del sistema socioeconomico e della ricerca

Patrizia Cotoneschi - CsaVRI

Andrea Paolini -Toscana Life Sciences

Laura Niccolai – Colorobbia Consulting e membro del Gruppo di Riesame

Maria Scarselli - GSK Vaccines

Andrea Ienco - CNR ICCOM

Rappresentanza accademica

Paola Turano - Presidente CdS BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI

Chiara Misci - Rappresentante studenti

Tiziano Vignolini -Rappresentante studenti

Gloria Menchi -Responsabile AQ del CdS

Claudio Luchinat- Coordinatore del dottorato internazionale Biologia Strutturale/Rappresentante CERM

Marco Bazzicalupo - Direttore del Dipartimento di Biologia

La scelta di due rappresentanti accademici esterni al CdS (C. Luchinat e M. Bazzicalupo) è stata guidata dalla necessità di coinvolgere parti che abbiano una visione adeguata delle opportunità di ricerca pubblica e privata per gli studenti. Marco Bazzicalupo è direttore del Dipartimento di Biologia, al cui interno sono state sviluppate attività di spin-off (vd. Laboratorio ECOLGENE del progetto RISE). Claudio Luchinat rappresenta un centro di ricerca e servizi dell'ateneo (CERM) che ha dato vita e ospita numerose iniziative di spin-off, due fondazioni, un consorzio interuniversitario. Claudio Luchinat è inoltre coordinatore del dottorato internazionale in Biologia Strutturale, che tradizionalmente annovera fra i suoi studenti numerosi laureati del CdS.

Le **funzioni e le competenze** che caratterizzano le figure professionali appaiono descritte in modo completo e coerente, e costituiscono quindi una base utile per definire i risultati di apprendimento attesi.

Dalla valutazione del neo-costituito CI emerge che gli **obiettivi formativi sono coerenti con la domanda di formazione.**

Aspetti da migliorare

E' necessario rafforzare i legami tra mondo imprenditoriale e CdS.

Appare opportuno programmare l'attività del CI allo scopo di ottenere con regolarità informazioni sulla evoluzione del tessuto economico-produttivo regionale e sulla conseguente variazione della domanda di formazione.

1. c)

INTERVENTI CORRETTIVI

Significato -In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n. 1.1: Intensificare i rapporti col Comitato di Indirizzo e, per il suo tramite, con le Aziende/Enti del territorio.

Azioni da intraprendere: Pianificare riunioni annuali del Comitato di Indirizzo al fine di mantenere un canale di comunicazione con le Aziende/Enti del territorio. Questa azione risponde anche alle indicazioni del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo.

Introdurre, nell'ambito degli insegnamenti tradizionali, attività seminariali e/o esperienze pratiche che coinvolgano enti esterni all'ateneo.

Stimolare gli studenti a svolgere tirocini presso enti esterni.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: L'azione sarà implementata a cura della Presidente CdS e dei membri del CI a partire dal prossimo anno accademico



2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2. a)

AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

Significato - Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Essendo il primo rapporto ciclico di riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti

2. b)

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Significato - Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

I risultati di apprendimento attesi sono quanto uno studente dovrà conoscere, saper utilizzare ed essere in grado di dimostrare alla fine di ogni segmento del percorso formativo seguito. I risultati di apprendimento sono stabiliti dal CdS in coerenza con le competenze richieste dalla domanda di formazione. Il CdS in Biotecnologie Molecolari intende nello specifico preparare figure professionali in grado di operare in laboratori, strutture, aziende pubbliche e private, anche a livello dirigenziale.

Il Corso di Laurea in Biotecnologie Molecolari propone un percorso che spazia tra le discipline chimiche e quelle biologiche con l'aggiunta di discipline dedicate alle competenze professionali industriali. L'obiettivo principale è di fornire una formazione culturale scientifica e tecnologica che garantisca al laureato magistrale di possedere conoscenze approfondite dei seguenti aspetti: struttura, funzione e analisi delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari, genetica cellulare, metodologie bioinformatiche e organismi modello, progettazione di prodotti biotecnologici e biomolecole, biologia strutturale, espressione high-throughput di proteine, analisi delle interazioni biomolecolari in campo sintetico e analitico, e di essere in grado di comprendere una problematica legata alla sua professione, eseguirne una valutazione critica e proporre soluzioni specifiche.

Il conseguimento degli obiettivi formativi è verificato tramite la presentazione e discussione di relazioni individuali sui dati raccolti nelle esperienze condotte nei laboratori e in prove finali di esame. Conseguentemente, il laureato sviluppa abilità di giudizio e comunicazione, e capacità di apprendimento che gli consentono di formulare problemi, disegnare e implementare approcci sperimentali e/o teorici, e raccogliere e interpretare rilevanti dati scientifici derivati dall'osservazione e dalle esperienze di laboratorio.

Il laureato è inoltre capace di comunicare informazioni, idee e risultati relativi alle attività summenzionate in forma orale o scritta avvalendosi anche di mezzi multimediali e della lingua inglese. La prova dell'avvenuta acquisizione di adeguate capacità comunicative è costituita dalla redazione e dalla presentazione davanti alla Commissione di Laurea dell'elaborato finale relativo all'attività di tesi. Il superamento di tutti gli esami previsti dal Corso di Studi e della prova finale indica l'acquisizione da parte del laureato di capacità adeguate per il proseguimento della sua carriera con elevato grado di autonomia.

Si precisa inoltre quanto segue:

- A.** Le schede descrittive degli insegnamenti sono compilate da tutti i docenti con le informazioni richieste e rese disponibili tramite il sito web del CdS.
- B.** Il Responsabile del CdS e i membri della CP controllano la completezza delle schede descrittive degli insegnamenti e segnalano ai colleghi le eventuali carenze.
- C.** Il Comitato della Didattica ha accertato l'effettiva coerenza tra le schede descrittive degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi in fase di stesura della SUA-CdS.
- D.** Le modalità degli esami e delle altre valutazioni degli apprendimenti sono indicate in tutte le schede descrittive degli insegnamenti. Esse corrispondono al modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte. Nella maggior parte dei casi le modalità di accertamento riportano solo l'indicazione "scritto/orale".
- E.** Le valutazioni degli apprendimenti degli studenti sono concepite in modo da costituire una verifica affidabile che i risultati di apprendimento attesi siano stati effettivamente raggiunti e consentono di discriminare correttamente

tra diversi livelli di raggiungimento dei risultati di apprendimento e di riflettere tali livelli nel giudizio finale.

F. I risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con la domanda di formazione identificata, in particolare rispetto alle funzioni e alle competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.

Aspetti da migliorare

Appare opportuno introdurre un meccanismo per il monitoraggio dell'effettiva coerenza fra il modo in cui gli insegnamenti sono svolti e quanto dichiarato nelle schede descrittive degli stessi.

Appare opportuno dare maggiori dettagli nella descrizione delle modalità di accertamento delle competenze acquisite per ogni insegnamento.

2. c)

INTERVENTI CORRETTIVI

Significato -In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n. 2.1: Monitorare l'effettiva coerenza fra il modo in cui gli insegnamenti sono svolti e quanto dichiarato nelle schede descrittive.

Azioni da intraprendere: stabilire una procedura per il monitoraggio dell'effettiva coerenza fra il modo in cui gli insegnamenti sono svolti e quanto dichiarato nelle schede descrittive degli stessi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: La CP si riunirà annualmente prima dell'inizio dell'A.A. per accertare l'effettiva coerenza fra il modo in cui gli insegnamenti sono svolti e quanto dichiarato nelle schede descrittive degli stessi. Il risultato dell'accertamento sarà descritto nei verbali della CP.

Obiettivo n. 2.2: Completare le informazioni sulle modalità di accertamento

Azioni da intraprendere: informare i docenti del CdS su come riportare, nei programmi degli insegnamenti (Syllabus) ed in particolare nel campo "modalità di verifica dell'apprendimento", un adeguato dettaglio sui criteri, le regole e la procedura dell'esame.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Presidente del CdS informa i docenti sulla necessità di specificare meglio le modalità di verifica dell'apprendimento; il Comitato per la Didattica controllerà la completezza dell'informazione prima dell'inizio dell'a.a. 2016/2017.

3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3. a)

AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI

Significato - Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Essendo il primo rapporto ciclico di riesame del CdS non ci sono azioni correttive intraprese e relativi esiti

3. b)

ANALISI DELLA SITUAZIONE

Significato - Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

I processi principali per la gestione del CdS sono stati attivati, inclusa la definizione di ruoli e responsabilità, come risulta anche dal sito del CdS. Si ritiene che tali processi siano gestiti in modo efficace, con ruoli e responsabilità effettivamente rispettati.

Sono stati redatti i RR relativi a tutti gli anni del ciclo analizzato, le relazioni tra le azioni correttive proposte anno per anno e i loro esiti sono stati oggetto di discussione e valutazione nell'ambito delle riunioni della Commissione Paritetica, con coinvolgimento dei rappresentanti degli studenti e del CdS. Le risorse e servizi a disposizione del

CdS hanno permesso il raggiungimento degli obiettivi auspicati.

Le informazioni pubbliche sul CdS riguardanti i propri obiettivi, il percorso di formazione, le risorse e i servizi di cui dispone, i propri risultati e il proprio sistema di gestione sono documentate ed accessibili e vengono aggiornate periodicamente.

Aspetti da migliorare

Si sono riscontrate difficoltà nella corretta e completa gestione di alcuni aspetti della carriera degli studenti che partecipano al programma ERASMUS, in particolare relativamente al formato cartaceo di parte della documentazione rilevante.

3. c)

INTERVENTI CORRETTIVI

Significato -In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile.

Obiettivo n. 3.1: Semplificare e rendere più trasparente la gestione delle carriere degli studenti che aderiscono al programma Erasmus

Azioni da intraprendere: implementare e pubblicizzare un nuovo sistema di gestione delle carriere degli studenti che aderiscono al programma ERASMUS

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il nuovo sistema di gestione sarà definito dalla Scuola di SMFN e pubblicizzato mediante il sito web del CdS. Al termine dell'a.a. 2016-2017 la CP del CdS verificherà efficienza ed efficacia del nuovo sistema di gestione e, se necessario, proporrà ulteriori miglioramenti.