

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO - RRC

GENNAIO 2016

Denominazione del CdS: ***Corso di Laurea in Scienze Naturali***  
Classe L 32  
Dipartimento di riferimento: BIO – Dipartimento di Biologia  
Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali  
Sede: Via Madonna del Piano, 6 – 50019 Sesto Fiorentino – Firenze  
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

Prof. Felicità Scapini, Presidente CdS, Responsabile del Riesame  
Prof. Jacopo Moggi Cecchi, Responsabile QA del CdS  
Ylenia Rafaschieri, Rappresentante studenti  
Veronica Lisini Baldi, Rappresentante studenti

*Altri componenti:*

Prof. Lorenzo Rook, Docente del CdS  
Dr.ssa. Priscilla Bettini, Docente del CdS  
Sig.ra Silvia Roffi, (Personale amministrativo afferente alla Scuola di Sc. Matematiche, Fisiche e Naturali)  
Dr.ssa Marialoreta Bernabei, (Rappresentante del mondo del lavoro, Presidente sez Toscana AIN)

### 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 2015 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

- **4-01-2016**  
Discussione di bozza del rapporto di riesame ciclico.
- Rapporto di Riesame ciclico 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 **8-01-2016**
- **Seduta del Consiglio di Corso di Laurea 8-01-2016**

#### **Punto 14 all'OdG. Approvazione del Rapporto di Riesame per il Corso di Laurea in Scienze Naturali (Classe L-32)**

Il Presidente del gruppo di Riesame illustra il Rapporto di Riesame Ciclico per il Corso di Laurea in Scienze Naturali (Classe L-32) i cui contenuti sono stati predisposti dal Gruppo di Riesame che li ha discussi nella seduta del **4-01-2016**. Il rapporto è stato inviato dal Presidente del Gruppo di Riesame ai membri del CdS il **5-01-2016** per poterlo approvare in data odierna.

Il Presidente apre la discussione nel corso della quale vengono suggerite piccole modifiche, che vengono recepite e inserite nella versione finale.

Il Presidente mette in approvazione il Rapporto di Riesame ciclico. Il CCdL approva all'unanimità.

## 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**

<b>1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE</b>	
<b>1. a)</b>	<b>AZIONI CORRETTIVE GIA' INTRAPRESE ED ESITI</b>
<i><b>Significato</b> - 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	
<b>1. b)</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE</b>
<i><b>Significato</b> - 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>	
<p>La progettazione del CdS, avvenuta nell'a.a. 2007-08 ex DM 270/04, ha visto il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo (CI) i cui componenti, per il CdS in Scienze Naturali, erano il Presidente, prof. Enrico Pandeli e la Dr.ssa Maria Loreta Bernabei (presidente sez. Toscana AIN). Nell'incontro del 15 Novembre 2007 sono stati illustrati, brevemente, i criteri di definizione dell'offerta formativa proposti dall'Ateneo riguardanti la riprogettazione e razionalizzazione dell'offerta didattica sulla base del DM 270/04.</p> <p>Nella consultazione con il comitato di indirizzo del CL in Scienze Naturali, l'Ordinamento della laurea triennale in "Scienze naturali" è stato positivamente valutato. La collocazione del laureato in attività lavorativa è stata definita coerente con il corso di studi, con sbocchi professionali riferibili alle attività ISTAT: Tecnici del controllo ambientale, conservatori di musei, guide naturalistiche, biologi, botanici e zoologi ed assimilati. I laureati della classe possono svolgere attività professionali nel campo della raccolta, rappresentazione ed interpretazione dei dati naturalistici necessari per la gestione ambientale, attività di formazione e divulgazione naturalistica e in enti pubblici o settori privati che conducono indagini scientifiche e operano per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale. Riguardo le attività del RRFP della Regione Toscana, si individuano sbocchi professionali nel Settore n.2: tecnico della supervisione, prevenzione e sorveglianza del patrimonio forestale ecc.; tecnico della trasmissione di dati ambientali ecc.; tecnico delle attività di analisi e monitoraggio sistemi gestione ambientale ecc.; tecnico delle attività di raccolta, ecc. dei rifiuti.</p>	



A partire dal 2013 la consultazione con le parti interessate si è fatta più sistematica: è aumentata la cadenza degli incontri ed è stata ampliata la composizione del CI (anche se non formalizzata con delibera del CCdS). Nel 2013 e 2014 il CI ha visto la partecipazione di: prof. Felicità Scapini (presidente di CdS), prof. Jacopo Moggi-Cecchi (Referente del gruppo di Autovalutazione/Riesame), prof. Francesco Dessì-Fulgheri (Docente del CdS), dr. Maria Loreta Bernabei (presidente sezione Toscana AIN – Associazione Italiana naturalisti), dr. Maurizio Conti (Presidente Nazionale AIN), dr. Gianna Mazzoni (Naturalista, libera professionista). Nel 2015 il CCdS ha proposto l’inserimento nel CI del dr. Leonardo Lombardi (NEMO srl), che verrà formalizzato nel 2016. Si ritiene la composizione del CI abbastanza rappresentativa delle esigenze regionali e anche di quelle nazionali per quello che riguarda le competenze attese dai laureati.

Negli incontri svoltisi fino ad oggi si è dibattuto sulla figura professionale del Naturalista, i ruoli ed i possibili sbocchi occupazionali (anche alla luce della legge 4/2013 sulle professioni non organizzate) e come tutto questo richieda specifiche competenze da parte dei laureati in Scienze Naturali.

Nel corso degli incontri sono stati presentati i contenuti dei principali insegnamenti del CdS, la situazione dei laureati, gli esiti delle attività di tirocinio, che il CCdS incoraggia a svolgere in strutture esterne all’Ateneo. È stato inoltre sviluppato il confronto tra il CdS in Scienze Naturali di Firenze e CdS analoghi di atenei limitrofi (Pisa e Siena), dove vi sono CdS in ‘Scienze Naturali e ambientali’. Si segnala infine che nel 2015 si è manifestato da parte dell’Arma dei Carabinieri, per il tramite dell’AIN, l’interesse a far iscrivere al CdS personale in servizio per elevarne la qualificazione professionale. Nel 2016 si prevede di individuare modalità e tempi per sviluppare questa collaborazione.

Dagli esiti della consultazione che il CdS ha avuto nel corso degli anni con il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni emerge che gli obiettivi formativi sono in larga parte coerenti con la domanda di formazione, con margini di miglioramento su temi specifici.

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.

#### Aspetti da migliorare

Si rileva la necessità di una formalizzazione della nuova composizione del CI; di tenere le riunioni con cadenza regolare e con successiva stesura di verbali; di ingresso di altri membri che aumentino la rappresentatività delle figure professionali a cui può accedere un laureato in Scienze Naturali.

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:** integrazione del CI con nuove, ulteriori figure professionali

**Azioni da intraprendere:** coinvolgere nel CI membri che rappresentino professionalità diversificate

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** il presidente di CdS con il supporto dei docenti del CCdS si farà carico di contattare e formalizzare la partecipazione degli attuali e di nuovi membri del mondo professionale. Il CCdS provvederà a formalizzare la nuova composizione del CI e a programmare incontri per il 2016.



## 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.*

Con riferimento ai punti di attenzione raccomandati da ANVUR, si precisa quanto segue:

**A.** Le schede descrittive degli insegnamenti sono state compilate, in italiano ed in inglese, da tutti i docenti e i loro campi contengono le informazioni richieste. Sono state rese definitive e disponibili agli studenti sul sito web del CdS nel mese di luglio 2015.

**B.** Il Presidente del CdS, il delegato all'orientamento e il tutor junior controllano la completezza delle schede descrittive degli insegnamenti e l'eshaustività dei contenuti. Il Presidente di CdS segnala ai colleghi le eventuali carenze con cadenza annuale. Esiste una attività di coordinamento della didattica (sviluppata dal Comitato della Didattica che è stato delegato a questo dal consiglio e che è rappresentativo dei diversi SSD) che prende in considerazione anche questi aspetti; gli esiti sono riportati in CCdS (vedi verbali CdS disponibili in segreteria).

**C.** Il Presidente del CdS ha accertato la coerenza tra le schede descrittive degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi (SUA-CdS, A4b) in fase di stesura della SUA-CdS. Interviene informando i docenti sulle procedure e sulle eventuali modifiche da apportare con risultati positivi. Sono prese in considerazione anche eventuali osservazioni provenienti dai questionari di valutazione degli insegnamenti compilati dagli studenti (valutazione della didattica).

**D.** Gli insegnamenti vengono svolti in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive degli insegnamenti che accompagnano la SUA-CdS e sul sito web di riferimento dell'Ateneo. I rappresentanti degli studenti in CCdS, effettuano un costante monitoraggio (vedi verbali CdS disponibili in segreteria).

**E.** 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. Si riscontra tuttavia che nella maggior parte dei casi le modalità di accertamento riportano solo l'indicazione "scritto/orale" in quanto le finalità del corso e i contenuti sono illustrate in altre sezioni.

**F.** 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.

**G.** 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

Occorre un maggiore dettaglio 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. 1:* 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**” (Syllabus), un adeguato dettaglio su i 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; la Commissione didattica ed il delegato all’orientamento effettueranno i controlli per verificare la correttezza e completezza dell’informazione prima dell’inizio dell’a.a.



### 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.

Con riferimento ai punti di attenzione raccomandati da ANVUR, si precisa quanto segue:

#### Identificazione e organizzazione dei processi

La definizione dei processi per la gestione del CdS avviene seguendo le norme definite nei Regolamenti di Ateneo. La responsabilità nella gestione dei processi ricade in larga misura sul CdS e sulle posizioni di responsabilità definite al suo interno. La Scuola di SMFN svolge un'azione di coordinamento tra i CdS. La definizione dei ruoli e delle posizioni di responsabilità avviene all'inizio di ogni a.a., in considerazione della composizione del CCdS, che può variare di anno in anno. Indicazioni di questo si trovano nei verbali del CCdS, disponibili presso la Segreteria del CdS. La gestione dei processi ha acquisito, negli anni, una consolidata efficacia, con ruoli e responsabilità effettivamente rispettati.

#### Risorse e servizi

Le risorse umane a disposizione del CdS (docenti interni ed esterni, docenti a contratto, personale tecnico-amministrativo) sono adeguate alle esigenze didattiche. Le risorse finanziarie sono assicurate al CdS su fondi della Scuola di SMFN (per contratti) e, per le esigenze di didattica integrativa (esercitazioni/laboratori), dalla dotazione del Dipartimento di Biologia. Fra i servizi a disposizione del CdS vi sono le infrastrutture con le relative attrezzature: aule, laboratori, aule informatiche. Queste sono di pertinenza (in larga misura) del Dipartimento di Biologia e del Dipartimento di Scienze della Terra. A questi servizi si aggiungono la Biblioteca di Scienze, con annesse sale studio, le segreterie Studenti e la Segreteria didattica. Le risorse e servizi a disposizione del CdS hanno permesso il raggiungimento degli obiettivi auspicati, testimoniati anche dalle elevate valutazioni degli studenti ottenute dal CdS in confronto con la media della Scuola.

#### Rapporti di Riesame annuali

Sono stati redatti i RAR 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 del Comitato della Didattica e del CCdS. I rappresentanti degli studenti sono coinvolti attivamente nei processi di analisi dei dati, di individuazione delle criticità in seno al CdS e di definizione delle necessarie azioni di miglioramento.

#### Gestione della comunicazione

Tutte le informazioni relative alla didattica (programmi, orario delle lezioni, sedi didattica, orario ricevimento docenti, etc.) sono disponibili sul sito web del CdS (<http://www.scienzenaturali.unifi.it/>). Le informazioni pubbliche sul CdS riguardanti i propri obiettivi, il percorso di formazione, le risorse e i servizi i propri risultati e il proprio sistema di gestione sono documentate ed accessibili e vengono aggiornate periodicamente, dopo regolari verifiche da parte dei tutor in itinere.

#### Aspetti da migliorare

Si rileva la necessità di una maggiore frequenza delle riunioni del Gruppo di Riesame.



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. 1:* incrementare le attività del Gruppo di Riesame.

*Azioni da intraprendere:* valorizzare la funzionalità del Gruppo di Riesame.

*Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* il presidente di CdS con il supporto dei membri del Gruppo di Riesame si farà carico di aumentare la frequenza degli incontri del GdR, con cadenza regolare nel corso dell'anno.