

## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

**Denominazione del Corso di Studio:** BIOLOGIA ED ECOLOGIA MARINA

**Classe:** LM-6

**Consiglio Didattico:** Scienze Ambientali

**Sede:** Università degli Studi della Tuscia, Largo dell'Università snc

**Primo anno accademico di attivazione:** 2012/2013

Responsabile del CdS	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
<b>Carlo Belfiore</b>	<b>0761 357774</b>	<b>c.belfiore@unitus.it</b>

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

### Gruppo di Riesame

Componenti il GdR	Funzione	Recapiti telefonici	Indirizzo e-mail
Carlo Belfiore	Responsabile del CdS (Responsabile del Riesame) <sup>1</sup>	0761 357774	c.belfiore@unitus.it
Federico Orlando	Rappresentante degli studenti <sup>1</sup>	348 5416546	f.orlando@studenti.unitus.it
Fulvio Cerfolli	Docente del CdS e Responsabile Ass. Qualità CdS	0761 357758	fulviocerfolli@unitus.it
Paolo Barghini	Docente del CdS	0761 357451	barghini@unitus.it

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

- **8 gennaio 2015:**
  - Discussione delle problematiche del corso. Raccolta e ordinamento dei dati di analisi. Individuazione dei temi e delle criticità.
- **20 gennaio 2015:**
  - stesura rapporto

... ..

Presentato e discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento il: **23.01.2015**

### Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio

Il giorno 22 gennaio 2015 è stata inviata una copia del rapporto a tutti i componenti del Consiglio di Dipartimento. Il 23 gennaio alle ore 9:30 è stato convocato dal Direttore del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche un Consiglio di Dipartimento per la discussione e l'approvazione dei rapporti ciclici di Riesame. I rapporti sono stati approvati all'unanimità.

<sup>1</sup> Componente obbligatorio

## 1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

*(indicazione: se possibile usare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

**Obiettivo n. 1:** Essendo questo il primo Riesame ciclico realizzato per il corso BEM della classe LM-6, non sono presenti obiettivi precedenti, se non quelli emersi ed espressi nei rapporti di riesame annuali a cui si rimanda. Il presente Rapporto del Riesame Ciclico (RCR), avendo l'obiettivo di esaminare l'intero percorso di una coorte di studenti, riguarda, nel caso dell'LM-6, la coorte relativa all'AA 2012-13.

**Azioni intraprese:**

*(descrizione)*

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** *Vi si possono anche esplicitare i motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato. In tal caso si riprogrammerà l'obiettivo per l'anno successivo oppure si esplicheranno le ragioni della sua cancellazione*

*(descrizione)*

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*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.*

Il CdS oggetto di analisi dall'AA 2012/2013 è stato ristrutturato, trasformandolo in LM6, da interclasse LM75-LM6, e ridenominandolo in Biologia ed Ecologia marina (BEM) e trasferendone la sede a Civitavecchia. La coorte di studenti significativa per le analisi previste dal RCR è quella dell' AA 2012/2013.

L'opportunità di tale trasferimento è data dall'analisi dei documenti di programmazione regionali (Determinazione n A12016 del 23 nov 2012 e Piano di Sviluppo Locale del Gruppo di Azione Costiera del Lazio Nord) nei quali si evidenzia che: (i) la fascia costiera del Lazio settentrionale rappresenta un polo importante dal punto di vista socioeconomico, anche e soprattutto come ambito territoriale di ricettività per le movimentazioni di merci e persone verso Roma; (ii) la gestione della fascia costiera si incentra sull'integrazione dei processi produttivi e delle attività economiche della zona con le peculiarità ambientali e culturali del territorio.

Le motivazioni della ristrutturazione sono state: a) necessità di riferirsi ad un bacino di utenza più cospicuo e ad una realtà economico-sociale più dinamica quale quella rappresentata dal comprensorio costiero formato dalle provincie di Viterbo, Roma e Grosseto; b) offerta formativa più articolata sulle attività di ricerca dipartimentali e caratterizzata da elementi di unicità e attrattività nell'ambito territoriale sovraregionale; c) disponibilità di Enti e Amministrazioni della sede di destinazione a sostenere logisticamente ed economicamente l'impegno dell'Ateneo. Il trasferimento delle attività nella nuova sede ha comportato un ingente impegno sia per la messa a punto delle strutture che per l'organizzazione del personale. L'edificio adibito a sede universitaria è stato completamente ristrutturato in funzione della destinazione d'uso. La figura professionale prevista dal CdS è quella del Biologo ambientale marino, riconducibile genericamente al Biologo senior ma con forte caratterizzazione sulla Biologia ambientale (codifiche ISTAT: Botanici 2.3.1.1.5, Zoologi 2.3.1.1.6, Ecologi 2.3.1.1.7 e Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche 2.6.2.2.1), con possibilità di impiego negli enti pubblici e privati, soprattutto in quelli che si occupano specificamente di gestione e monitoraggio ambientale. Questo tipo di attività è di particolare attualità in quanto prevista da recenti leggi di recepimento di Direttive europee (ad es. DM 260/2010).

Le attività formative del Corso di laurea magistrale sono coerenti con la figura professionale prevista. Il laureato magistrale in Biologia ed ecologia marina deve avere una formazione in cui elementi tecnici ed elementi culturali siano presenti in egual modo, così da consentire un ruolo operativo di indirizzo, progettazione e coordinamento in settori dove visione complessiva e lungimiranza devono affiancarsi alle mere abilità esecutive. Il CdS offre sia insegnamenti che contribuiscono a costituire basi fondamentali e solide per la professione, sia attività di carattere pratico, che consentono un apprendimento orientato all'operatività. Tali attività (esperienze di censimento e campionamento faunistico, floristico e microbiologico diretto, escursioni per la conoscenza di realtà di ricerca nazionali e internazionali) sono spesso comprese all'interno dei singoli insegnamenti ma anche realizzate nell'ambito della preparazione della tesi, cui è dedicato un consistente numero di CFU (30). Questo tipo di formazione, indirizzata specificamente alle problematiche riguardanti l'ambiente marino, è unica in ambito territoriale regionale e presenta caratteristiche di elevata attrattività potenziale. Inoltre i riscontri basati sulle opinioni degli studenti (questionari e colloqui informali con cadenza più o meno bimestrale) evidenziano un elevato grado di soddisfazione per i contenuti e le modalità della formazione. A fronte di ciò, il numero degli iscritti è risultato, all'avvio del CdL, molto basso (intorno alle 10 unità) e può al momento essere considerato fortemente insoddisfacente. L'ipotesi principale sulla causa della scarsa affluenza, confortata da

interviste agli studenti iscritti (in cui emergeva come la conoscenza dell'esistenza del corso fosse venuta da coincidenze casuali e non da canali informativi stabili e di ampia ricaduta), è che il corso di laurea sia stato insufficientemente promosso e che ci siano state disfunzioni nell'orientamento/informazione degli studenti potenziali. Durante il corrente anno accademico le attività di orientamento e di informazione sono state trasferite e centralizzate in una struttura di Ateneo che non ha ancora raggiunto il funzionamento a regime. Questa situazione potrebbe essere la causa principale del mancato aumento delle iscrizioni. Inoltre il ciclo della laurea triennale in Scienze Ambientali con sede a Civitavecchia e il cui sbocco principale è questa laurea magistrale non è ancora concluso. Per questo motivo il serbatoio principale di utenza va ancora individuato nei laureati provenienti da altre Università, soprattutto in quelle di Roma.

#### 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

##### **Obiettivo n. 1: Consultazione degli stakeholder interessati alla domanda di formazione**

Incrementare le attività di consultazione con un coinvolgimento di chi opera, direttamente ed indirettamente, nella Biologia ed ecologia marina (mondo della pesca, del turismo costiero, ecc), nonché nella difesa dell'ambiente marino ed un maggior livello di internazionalizzazione nell'iter di consultazione.

##### **Azioni da intraprendere:**

Maggior coinvolgimento di chi opera nei settori socio-economici e di ricerca legati direttamente ed indirettamente alla Biologia ed Ecologia marina. Auspicabile un maggior livello di internazionalizzazione da attuare nel contesto di consultazione delle parti. Organizzazione di una consultazione con il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, interessate alla domanda di formazione, mirando anche al contesto internazionale.

##### **Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Calendarizzazione delle attività di consultazione degli stakeholder locali, anche in coordinamento con le altre lauree della medesima classe presenti in Dipartimento e in Ateneo.

Risorse del Dipartimento e di Ateneo.

Per quanto di competenza, sono responsabili il CCS e il Presidente, il Direttore del Dipartimento, il Rettore.

*aggiungere campi separati per ciascun obiettivo*

##### **Obiettivo n. 2: Incrementare il numero degli iscritti.**

**Azioni da intraprendere:** Pubblicizzazione del CdS.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Le modalità per raggiungere l'obiettivo sono quelle di utilizzare metodi diversificati per informare gli studenti potenziali e promuovere il corso: social network, radio e televisione, stampa quotidiana, open-days. L'informazione dovrà raggiungere prevalentemente i neolaureati degli Atenei romani e delle regioni limitrofe. Si tratta di azioni che necessitano di investimenti specifici e risorse umane dedicate. Le strutture centralizzate di Ateneo deputate all'orientamento e all'informazione dovranno interagire con i delegati del Dipartimento per coordinare e ottimizzare le attività.

## 2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

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

**Obiettivo n. 1:** Essendo questo il primo Riesame ciclico realizzato per LM-6, non sono presenti obiettivi precedenti, se non quelli emersi ed espressi nei rapporti di riesame annuali a cui si rimanda. Si rimanda pertanto al precedente punto 1-a.

**Azioni intraprese:**

*(descrizione)*

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** *Vi si possono anche esplicitare i motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato. In tal caso si riprogrammerà l'obiettivo per l'anno successivo oppure si espliciteranno le ragioni della sua cancellazione*

*(descrizione)*

*aggiungere campi separati per ciascun obiettivo*

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*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.*

Come tutte le lauree magistrali anche questa presenta caratteristiche specifiche e peculiari nella definizione degli obiettivi di apprendimento. I quadri A4-a, A4-b, A4-c e A5 della SUA-CdS definiscono i vari aspetti dei contenuti formativi proposti. Si tratta di contenuti di carattere biologico-ambientale, con focalizzazione pertanto sul livello ecosistemico e possono essere distinti in elementi di conoscenza generalista (faunistici, floristici, microbiologici, insieme alla componente abiotica degli ecosistemi marini) ed elementi di approfondimento, orientati per lo più verso specifici comparti applicativi (ad. Es. acquacoltura, monitoraggio di qualità, etc..). Le informazioni relative ai contenuti degli insegnamenti sono definite nelle pagine web e disponibili agli studenti, così come le modalità di esame. Il contatto forte e continuo con gli studenti, grazie anche al loro ridotto numero, consente di adattare e modulare modalità e contenuti dell'azione didattica rispetto all'audience specifica di ogni insegnamento. A esempio il fatto che tutti gli studenti fossero in possesso di brevetto subacqueo ha consentito di effettuare esercitazioni con immersioni per censimento e campionamento delle componenti biotiche dell'ecosistema.

Nell'ambito delle materie generaliste, pur con il ridotto numero di studenti, si è potuta verificare una notevole eterogeneità nella preparazione di base, per lo più dipendente dalla diversa provenienza e carriera pregressa dei singoli studenti. I docenti del primo anno hanno cercato di riproporre elementi di conoscenza di base senza penalizzare il livello formativo proprio di un corso magistrale. Per quanto riguarda le materie di approfondimento si è cercato di privilegiare un approccio di tipo applicativo, connesso da un lato con le attività di studio e di ricerca dei docenti interni e dall'altro con problematiche rilevanti in ambito professionale.

La risposta degli studenti relativa alla coorte 2012/2013, oggetto del presente rapporto, sembra essere buona (vedi Tabella 10 nel file allegato): 91 esami sostenuti in totale con 70.44 cfu medi per studente e voto medio 28,57. Questi dati dimostrano che l'offerta formativa viene assimilata in modi e tempi soddisfacenti. Anche i questionari sulle opinioni degli studenti mostrano un generalizzato gradimento. Emergono però alcune criticità: a) sequenza degli insegnamenti non sempre ottimale, con corsi di approfondimento talvolta posteriori a quelli generalisti (ad esempio Zoologia marina nel secondo semestre e Biologia della pesca e acquacoltura nel primo); b) argomenti di alcuni corsi non interamente focalizzati su tematiche specializzate sull'ambiente marino (ad esempio Ecologia ed Etologia dei vertebrati marini) oppure non completamente congruenti con la denominazione del corso, troppo generica (Ecologia marina), oppure più adatti ad una laurea di base (Laboratorio di ecotossicologia marina); c) benché sia molto gradito il frequente ricorso ad escursioni ed esercitazioni sul campo, si lamenta l'incompleto allestimento dei laboratori didattici; d) anche se non emerge direttamente da opinioni degli studenti (ricavate dai questionari e da colloqui informali) una criticità strategica del corso riguarda le possibilità di svolgere tesi sperimentali in campo marino con docenti interni, che potrebbero essere ulteriormente ampliate sviluppando laboratori di ricerca nella sede di Civitavecchia (attualmente il Dipartimento dispone del CISMAR presso le Saline di Tarquinia e del Laboratorio di Oceanologia, al porto di Civitavecchia) e dislocando personale di ricerca in quella sede. Affrontare questa problematica costituisce un obiettivo strategico di lungo termine, che coinvolge le politiche di Ateneo e che, pur citandolo in questa sede, non può rientrare negli obiettivi propri dell'azione del CCS.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Rendere più razionale la successione degli insegnamenti, armonizzare denominazione e contenuti, aumentare la caratterizzazione specialistica del corso.

**Azioni da intraprendere:** Rimodulazione dell'offerta formativa.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Esame delle proposte di rimodulazione in CCS, approvazione delle modifiche e proposta della nuova offerta per la SUA 2015 così da renderla operativa per il prossimo a.a.

**Obiettivo n. 2:** Completamento dell'allestimento dei laboratori didattici.

**Azioni da intraprendere:** Nomina di un referente per i laboratori e verifica delle esigenze riguardanti attrezzature e strumenti didattici per le attività di esercitazione dei singoli insegnamenti.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Compilazione di liste delle necessità con preventivi, trasmissione ai centri di spesa per lo stanziamento degli opportuni investimenti.

### 3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

*(indicazione: se possibile usare meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)*

**Obiettivo n. 1:** Essendo questo il primo Riesame ciclico realizzato per LM-6, non sono presenti obiettivi precedenti, se non quelli emersi ed espressi nei rapporti di riesame annuali a cui si rimanda. Il presente Rapporto del Riesame Ciclico (RCR), avendo l'obiettivo di esaminare l'intero percorso di una coorte di studenti, riguarda, nel caso dell'LM-6, la coorte relativa all'AA 2012-13.

**Azioni intraprese:**

*(descrizione)*

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** *Vi si possono anche esplicitare i motivi dell'eventuale mancato raggiungimento dell'obiettivo individuato. In tal caso si riprogrammerà l'obiettivo per l'anno successivo oppure si espliciteranno le ragioni della sua cancellazione*

*(descrizione)*

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*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.*

Il CdS è gestito dal CCS che individua problemi e soluzioni e sottopone poi al Consiglio di Dipartimento che discute i problemi e delibera le soluzioni.

L'organizzazione, i ruoli e le responsabilità sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo e dai regolamenti di Ateneo e Dipartimento.

Le risorse a disposizione del CdS sono solo risorse umane, cioè i componenti del CCS e della Segreteria Didattica di Dipartimento. Sono assenti unità di personale tecnico per le attività di laboratorio e sono carenti le risorse economiche per le attività di esercitazione e di laboratorio. I RAR e le relazioni della CP evidenziano carenze nelle strutture didattiche e nel personale tecnico di ausilio alla didattica nella sede di Civitavecchia, oltre che nelle strutture didattiche.

La gestione della comunicazione è affidata principalmente al sito web di Dipartimento. I contenuti delle comunicazioni sono soddisfacenti e aggiornate, appare invece obsoleta e non perfettamente fruibile la struttura del sito, funzione dello schema adottato a livello di Ateneo.

I processi di gestione del CdS sono gestiti in modo competente in relazioni alle limitate risorse economiche disponibili ed all'assenza di personale amministrativo specificamente dedicato al CdS.

In considerazione della limitata autonomia del CCS nel perseguire adeguate strategie di orientamento, informazione e promozione dei corsi, si auspica che queste strategie siano condotte con la piena efficacia e funzionalità dalle strutture centralizzate di Ateneo.

#### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Adeguare le risorse di personale tecnico e amministrativo per una gestione sostenibile del CdS.

**Azioni da intraprendere:** Impiegare unità di personale per la gestione amministrativa delle incombenze connesse con il controllo di qualità, per le funzioni dei segreteria didattica a Civitavecchia e per la conduzione tecnica dei laboratori.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Sarà nominato un referente internamente al CdS che monitorerà le informazioni relative presentate sui vari siti istituzionali evidenziando carenze e passaggi confusi, quanto emerso sarà discusso in CdS e proposte le azioni correttive.

Risorse del Dipartimento e di Ateneo.

Scadenza annuale.

Per quanto di competenza, sono responsabili il CCS e il Presidente, il Direttore del Dipartimento, il Rettore.