

Denominazione del Corso di Studio: Biologia marina

Classe: LM-6 Biologia

Sede: Università di Pisa

Gruppo di Riesame:

Prof. Alberto Castelli (Presidente Consiglio aggregato Corsi di Laurea in Scienze Biologiche e Responsabile della QA CdS)

Prof.ssa Isabella Sbrana (Docente del Consiglio aggregato e Responsabile del Riesame per il Dipartimento di Biologia)

Dr.ssa Paola Schiffini (Tecnico Amministrativo con funzione di coordinatore dell'Unità didattica)

Sig.ra Silvia D'Amato Avanzi (Rappresentante Studenti nel Gruppo di Riesame)

Sono stati consultati inoltre:

Dott. Gianni Bedini (Responsabile QA per il CdSM di Conservazione ed Evoluzione)

Dott. Graziano Di Giuseppe (Responsabile QA per il CdS di Biotecnologie)

Dott.ssa Mercedes Garcia Gil (Responsabile QA per il CdSM di Biologia Applicata alla Biomedicina)

Prof.ssa Marta Pappalardo e Dott. Lorenzo Peruzzi (Responsabili QA per il CdS di Scienze Naturali e Ambientali)

Dott.ssa Arianna Tavanti (Responsabile QA per il CdSM di Biotecnologie Molecolari e Industriali)

Prof. Robert Vignali (Responsabile QA per il CdSM di Biologia Molecolare e Cellulare)

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:

- 08 febbraio 2013
 - Definizione dei criteri di valutazione per la procedura di revisione del corso di studio nel triennio 2009/2010 – 2010/2011 – 2011/2012
- 15 febbraio 2013
 - Scadenze per la presentazione del rapporto di Riesame
 - Discussione dei dati emersi dalla prima analisi
 - Impostazione della scheda A1
- 20 febbraio 2013
 - Revisione della scheda A1-b e A1-c e impostazione della scheda A2
- 27 febbraio 2013
 - Revisione della scheda A2-b e A2-c e impostazione della scheda A3

Presentata e discussa in Consiglio del Corso di Studio il: **05.03.2013** e in Consiglio di Dipartimento il **06.03:2013**

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

Si riporta la del. N.36 del Verbale della Seduta del Consiglio dei Corsi di Studio aggregati in Scienze Biologiche del 05.03.2013

Il Presidente, responsabile QA per WBM-LM, presenta ai membri del consiglio il Rapporto di Riesame di WBM-LM (All. 2) mettendo in evidenza punti di forza e criticità del Corso di laurea e delineando gli interventi correttivi attuabili direttamente dal Consiglio aggregato e dal Dipartimento di Biologia per affrontare le criticità evidenziate; si apre una discussione in cui vengono discussi anche aspetti inerenti gli corsi di laurea magistrale afferenti al Dipartimento di Biologia, al termine della quale il Presidente propone di approvare il Rapporto di riesame

Il Consiglio approva all'unanimità.

Si riporta di seguito lo stralcio della delibera N. 62 del Verbale della Seduta del Consiglio del Dipartimento di Biologia del 06.03.2013

Il Presidente ricorda ai membri del consiglio che i Rapporti di riesame dei singoli corsi di laurea sono stati inviati a tutti i membri del consiglio in data 04.03.2013 in modo che potessero prenderne visione prima della discussione e che tali rapporti sono stati approvati nei relativi Consigli di Corsi di studio aggregati che si sono tenuti nel giorno 5 marzo u.s. (vedi delibere allegate nn. 8-15).

Il Presidente chiede quindi alla Prof. I. Sbrana, Responsabile del riesame per i Corsi di Studio afferenti al Dipartimento, di illustrare i risultati del lavoro del Gruppo di Riesame.

La Prof.ssa Sbrana spiega quali sono i dati che sono stati analizzati per redigere i rapporti, come da allegato n. 16 e specifica che il Gruppo del riesame si è riunito quattro volte per definire i criteri di valutazione e discutere i dati. Passa quindi ad illustrare i dati utilizzati per la stesura dei rapporti mettendo in evidenza i punti di forza e di debolezza ed evidenziando le problematiche comuni ai Corsi di studio afferenti al Dipartimento.

Si apre una breve discussione inerente a quanto presentato relativa soprattutto alle azioni correttive proposte dai singoli Corsi di studio alla fine della quale il Presidente pone in votazione i Rapporti di riesame.

I Rappresentanti degli studenti chiedono che il Rapporto di Riesame di Scienze Biologiche (B IO-L) venga posto in votazione separatamente.

Il Presidente chiede al consiglio di pronunciarsi in merito ai Rapporti di Riesame dei seguenti Corsi di studio: BTC-L, NAT-L, WBM-LM, WNF-LM, WCE-LM, WTB-LM e WBT-LM.

Il Consiglio approva all'unanimità.

OMISSIS

A1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

a – RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A1 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b – ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Scheda A1-b

Il CdSM in Biologia Marina (WBM-LM) ha mostrato una buona attrattività. I dati (vedi, per quanto riportato nella scheda, <http://unipistat.unipi.it> e le relazioni dell'NdV di Unipi) mostrano che, nei 3 anni dalla sua istituzione, gli iscritti al I anno sono sempre stati superiori a 20 con una punta di 35 per il 2011-12. Il corso è risultato attrattivo sia per laureati triennali dell'Ateneo che di altri Atenei anche stranieri che rappresentano quasi il 50% degli iscritti.

L'ammissione al corso è regolata da un test comune agli altri CdSM dell'area biologica, istituito nell'a.a. 2010-11 in seguito all'analisi degli accessi ai corsi di laurea di II livello dell'area biologica; nel 2010-11 il test è stato superato dal 70% degli studenti; nell'anno successivo dall'84%; si tratta di valori intorno alla media dei 5 CdSM dell'area biologica (81,3). Il test ha rappresentato uno scoglio soprattutto per i laureati in classi diverse dalla L-13 (o L-12 ordinamento 509).

I passaggi ad altri corsi dell'Ateneo e i trasferimenti ad altri atenei, come anche negli altri CdSM dell'area biologica, sono praticamente nulli in tutte le 3 coorti per cui sono disponibili i dati. Un numero trascurabile ha abbandonato gli studi. La % di studenti al I anno f.c. è molto elevata (80-90% nelle 2 coorti analizzate) ed è relativamente elevata anche al II anno, nell'unica coorte per cui il dato è disponibile; questi dati sono in linea con gli altri CdSM dell'area biologica.

Al I anno gli studenti conseguono mediamente il 35-40% dei cfu previsti; al II anno ne conseguono il 50-60% circa; la % di studenti che abbiano conseguito il totale dei cfu previsti sia al I che al II anno è molto bassa e supera il 5% solo per la coorte di studenti del 2010. Ad oggi si sono laureati 18 dei 25 studenti della

I coorte e 2 dei 20 studenti della II coorte. I laureati entro il IV anno superano quindi il 70% degli studenti. La votazione media con cui gli studenti conseguono la laurea è 107,3 nel 2011 e 106,4 nel 2012, valori leggermente inferiori a quelli degli altri CdLM dell'area biologica.

I principali indicatori analizzati evidenziano una sostanziale stabilità del CdSM sia in termini di iscritti, che di loro provenienza, sia di trasferimenti o abbandoni che di cfu acquisiti o di valutazione degli esami; un aspetto in cui si osserva un trend migliorativo è quello degli studenti inattivi al I anno che diminuiscono notevolmente dalla I alla III coorte analizzata (da 28 a 3,6%). Il Corso ben si localizza all'interno dell'offerta didattica del Dipartimento e si contraddistingue principalmente per l'elevata attrattività per studenti provenienti da altri atenei; questo rappresenta un significativo punto di forza. Un aspetto da migliorare, comune agli altri CdLM dell'area biologica, è invece l'elevata percentuale di f.c. A questo problema possono contribuire vari fattori quali uno squilibrio nella suddivisione del carico didattico fra i semestri e, di conseguenza, un ritardo nell'internato di tesi, la possibilità di accedere al corso in diversi periodi dell'a.a. con la conseguente necessità di recuperare un semestre di lezioni e l'assegnazione di debiti formativi nelle discipline biologiche di base per gli studenti provenienti da classi di laurea diverse dalla L-13.

c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013

Scheda A1-c

Il problema di maggior rilievo in base alla scheda A1-b è l'elevato numero di studenti fc; le cause possono essere varie, alcune specifiche per WBM-LM, altre comuni agli altri corsi dell'area biologica; di seguito sono riportate le 3 più significative con le relative possibili azioni correttive.

1) Squilibrio nella suddivisione del carico didattico fra i semestri

Nella programmazione didattica si dovrà cercare un maggior equilibrio fra il carico didattico dei 2 semestri, sia al I che al II anno, per lasciare spazio alla tesi di laurea (48 cfu), il cui inizio ritardato influenza fortemente la conclusione della carriera degli studenti.

2) Eterogeneità della preparazione di base per la presenza di molti laureati in altre classi (es L-32)

Si dovrà individuare un percorso (basato sulle attività didattiche della LT e su attività di tutorato) per studenti laureati in altre classi che risultino avere un debito formativo nelle discipline biologiche.

3) Scarsa coerenza fra i cfu della tesi di laurea e la durata delle attività ad essa connesse (comune a tutti i CdLM dell'area biologica).

Si dovrà prevedere una discussione sul problema in Consiglio, la stesura di un documento da rendere disponibile ai relatori e agli studenti per metterli a conoscenza del problema, un monitoraggio della durata di tali attività in collaborazione con i relatori e gli studenti.

Queste azioni correttive potranno essere attuate in tempi brevi; i loro effetti potranno essere valutati al termine del percorso.

A2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A2 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI E ALLE SEGNALAZIONI

Scheda A2-b

Da anni nell'Ateneo la didattica è valutata dagli studenti tramite questionari riguardanti sia i singoli insegnamenti dei CdS che l'organizzazione, assegnando un punteggio da 1 (negativo) a 4 (positivo) in modo tale che la valutazione venga considerata ad andamento positivo se il suo valore medio è $>2,5$. Per WBM-LM, nei 3 anni dalla sua istituzione, le valutazioni sulla didattica frontale sono state molto simili e con orientamento generale positivo, con una tendenza analoga a quella degli altri CdLM dell'area biologica. Il

giudizio complessivo sul corso è positivo e rappresenta un punto di forza (3,1 – 2009–10, 3,2 – 2010–11, 3,1 – 2011–12); così come l'interesse per gli argomenti trattati (3,2, 3,4 e 3,2). Un ulteriore punto di forza è rappresentato dal fatto che la quasi totalità delle valutazioni è >3. Le domande relative alle conoscenze in ingresso e alle capacità dei docenti di stimolare la partecipazione attiva dello studente sono le uniche che, nel 2009–10 e 2010–11 la prima e nel 2011–12 la seconda, hanno avuto un valore <3, anche se ampiamente positivo (2,9). Le conoscenze in ingresso mediamente discrete possono essere in relazione con quanto riportato nella scheda A1 sull'eterogeneità degli iscritti.

Analogamente agli altri CdLM dell'area biologica, sono meno positivi i dati relativi agli aspetti organizzativi: nel 2010–11 i principali punti critici rilevati sono stati: organizzazione complessiva degli insegnamenti, disponibilità del calendario didattico con sufficiente anticipo, l'adeguatezza dei laboratori (con valori <2,5, tra 2,2 e 2,4). Il giudizio complessivo sull'organizzazione del CdS è comunque positivo (2,7). Nel 2011–12 la situazione non cambia di molto; il giudizio complessivo dell'organizzazione rimane positivo (2,6), alcuni aspetti migliorano e raggiungono o superano la soglia di 2,5 (ad es. l'adeguatezza dei laboratori), altri rimangono negativi o peggiorano (disponibilità di punti di accesso alla rete informatica, efficacia del sistema di informazione e orientamento).

Le criticità evidenziate, anche se nel complesso assai limitate, sono per lo più comuni agli altri corsi dell'area biologica e sono legate anche alla numerosità complessiva degli studenti, afferenti a 3 CdL e 5 CdLM, che utilizzano le stesse aule, laboratori e, in parte, la stessa segreteria didattica.

Gli esiti dei questionari, che saranno disponibili sul sito del Dipartimento, sono stati annualmente discussi dal Gruppo di Autovalutazione e poi in Commissione didattica e/o in Consiglio aggregato di Biologia, allo scopo di analizzare la situazione e di programmare eventuali interventi. In seguito a segnalazioni di criticità da parte degli studenti tramite i questionari o anche direttamente, il Presidente è intervenuto ad esempio per il corso di Biostatistica, un corso comune agli altri CdLM e quindi caratterizzato da un notevole numero di studenti con diverse esigenze di orario, che nell'a.a. 2010–11 non è stato possibile attivare. Alla luce delle segnalazioni è stato necessario, di concerto con i docenti esterni a cui poi è stato affidato, potenziare le attività di supporto per migliorare la fruizione del corso stesso. Un altro intervento del Presidente, derivato da segnalazioni sulla difficoltà di coordinare le attività di laboratorio, ha permesso, di concerto con i docenti e gli studenti di WBM–LM, di destinare (nel II semestre del I anno) un giorno alla settimana per tali attività da svolgere nei locali del Laboratorio di Villa Celestina.

c – AZIONI CORRETTIVE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013

Scheda A2–c

Le principali criticità emerse dalla scheda A2–b sono legate ad aspetti organizzativi di WBM–LM, nel complesso abbastanza simili a quelli degli altri CdLM dell'area biologica.

Per migliorare l'organizzazione della didattica e la disponibilità delle informazioni per gli studenti si prevede di attuare un miglior coordinamento fra i docenti del CdLM in relazione ai programmi e all'organizzazione delle attività di laboratorio; si prevede inoltre di razionalizzare il sito web contenente le informazioni sulla didattica erogata dal Dipartimento di Biologia, in modo da mettere a disposizione in tempo utile le informazioni necessarie (programmi, calendari lezioni ed esami, orari di ricevimento, attività seminariali etc) e facilitarne il reperimento da parte degli studenti.

Per migliorare l'organizzazione della didattica si prevede di definire la programmazione didattica per i prossimi a.a., in tempo utile per emettere eventuali bandi per coprire corsi necessari e per programmare le attività didattiche insieme ai docenti che risulteranno affidatari del corso, in maniera da evitare o ridurre al massimo possibile le criticità che, in precedenza, hanno reso necessario un intervento diretto del presidente. Infine, per migliorare l'utilità dei questionari di valutazione si prevede di organizzare incontri preliminari con gli studenti del primo anno per chiarire le modalità di compilazione del questionario di valutazione e, soprattutto, la sua importanza ai fini del riesame del CdLM.

A3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

a - RISULTATI DELLE AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE IN PRECEDENZA

Il punto a della scheda A3 non è richiesto per Riesame Iniziale 2013

b - ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Scheda A3-b

WBM-LM è un corso di laurea magistrale che implementa la formazione nelle discipline biologiche ed ha l'obiettivo di formare laureati che abbiano una solida preparazione culturale biologica di base ed una formazione specifica sui molteplici aspetti legati alla biologia e all'ecologia degli organismi marini; essa rappresenta una continuazione e un aggiornamento del precedente CdLS in Biologia Marina con ordinamento 509. I dati relativi alle statistiche di ingresso nel mondo del lavoro, ottenuti con l'indagine del Progetto Stella sui laureati a 12 mesi dalla laurea, sono attualmente relativi solo a corsi 509 e quindi si farà riferimento ai dati relativi ai laureati specialistici ed in particolare ai laureati in Biologia Marina. Se analizziamo cumulativamente i dati di tutti i 5 corsi specialistici con ordinamento 509 dell'area biologica, si può osservare un trend di occupazione nel complesso crescente dal 2008 al 2011; la % degli occupati è rispettivamente il 22%, 13%, 33% e 40% del numero degli intervistati. Per i laureati nel 2011 il numero degli intervistati è comunque troppo limitato per poter avere indicazioni affidabili. La diminuzione osservata nel 2009 sembra comunque compensata dall'aumento della % dei laureati che proseguono nella formazione post-laurea (la massima % osservata nel quadriennio). Se andiamo ad analizzare la situazione specifica del Corso di laurea specialistica in Biologia marina la % degli occupati rispetto al totale degli intervistati segue, nei 4 anni, un trend abbastanza simile ed è la seguente: 28% , 22%, 32% e 50%; oltre al numero assai limitato delle interviste del 2011 (solo 4) è da osservare anche come, in tutto il periodo, un buon numero di laureati in Biologia Marina prosegua gli studi con attività formative post-laurea (le percentuali sono nel complesso paragonabili a quelle degli occupati). Per gli anni 2010 e 2011 sono disponibili indicazioni sulla coerenza tra tipo di occupazione e competenze acquisite durante gli studi; mediamente gli occupati indicano una buona o discreta coerenza anche se i dati sono riferiti ad un limitato numero di laureati.

È da evidenziare inoltre che il Corso di laurea ha stipulato o ha fatto proprie una serie di convenzioni con enti pubblici e privati che si occupano di problematiche coerenti con gli obiettivi del CdLM (vedi per informazioni elenco convenzioni e lettere di intenti del Dipartimento di Biologia) che favoriscono un contatto degli studenti con il mondo extrauniversitario e possono essere utili come orientamento al mondo del lavoro.

Il Comitato di Indirizzo del Consiglio aggregato dei Corsi di Scienze Biologiche, comprendente docenti, studenti e operatori del mondo del lavoro, ha operato poi con lo specifico obiettivo di stabilire dei contatti, discutere obiettivi formativi, acquisire proposte di miglioramento. L'azione del C.I. si è dimostrata molto valida e rappresenta un punto di forza dei Corsi del Consiglio di Biologia; si consideri in particolare l'attività di organizzazione annuale per gli studenti dell'ultimo anno delle LT e per quelli delle LM della giornata "Infoday" di presentazione da parte di operatori pubblici e privati delle possibilità e tipologie di occupazione. Consapevoli della difficile situazione economica consideriamo comunque il monitoraggio degli sbocchi occupazionali come una importante area da migliorare.

c - AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013

Scheda A3-c

Le principali criticità emerse dalla scheda A3-b sono legate all'accesso al mondo del lavoro, un aspetto comune a quello degli altri corsi dell'area biologica e non solo; allo scopo di migliorare quest'aspetto si prevede di implementare i contatti con le strutture esterne e più in generale con il mondo del lavoro, con stage, seminari e altre attività in modo da mettere in contatto gli studenti con il mondo extrauniversitario;

queste attività possono essere svolte a livello di Dipartimento di Biologia per favorire l'occupabilità complessiva dei laureati nei CdLM afferenti al Dipartimento.

Si propone inoltre, come per gli altri corsi triennali e magistrali afferenti al Dipartimento di Biologia, di attuare un più diretto e continuo monitoraggio degli sbocchi occupazionali. Potrà essere riattivato il "Progetto Giovani", coordinato dal Comitato di Indirizzo, che negli anni passati ha permesso di condurre una indagine sui laureati triennali e specialistici ottenendo informazioni più dettagliate sulla effettiva tipologia di occupazione, gli enti/ditte interessati, i commenti e i giudizi sulla relazione tra progettazione formativa (a cui lo stesso C.I. ha a suo tempo contribuito) e competenze dei laureati.