



## Rapporto di Riesame Annuale 2016

**Denominazione del Corso di Studio:** Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche

**Classe:** LM-6

**Dipartimento di riferimento come da SUACdS 2015:** Biologia

**Dipartimento di riferimento al 14 Dicembre 2015:** Biologia

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa Luisa Castagnoli (Coordinatore del CdS – Responsabile del Riesame)

Dott. Gabriele Paris Bossi (Studente del CdS)

Altri componenti

Prof.ssa Maria Felicita Fuciarelli (Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof.ssa Bianca Ciminelli (Docente di Università, stesso CdS)

Dr.ssa Anna Garofalo (Tecnico Amministrativo con funzione di responsabile della segreteria didattica)

Prof.ssa Antonella Canini (Direttore del Dipartimento di Biologia)

Prof.ssa Luisa Rossi (Coordinatore del CdS di Scienze Biologiche)

Prof.ssa Donatella Cesaroni (Coordinatore del CdS della LM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata)

Prof.ssa Manuela Helmer-Citterich (Coordinatore del CdS della LM in Bioinformatica)

Sono stati consultati inoltre: la banca dati anagrafica e statistica degli studenti presente sul sito MIUR, la banca dati della Segreteria Studenti della Macroarea di Scienze dell'Ateneo, il Centro di Calcolo dell'Ateneo, l'Ufficio Statistico di Ateneo, il sito web di AlmaLaurea, il Nucleo di Valutazione di Ateneo, i docenti dei Corsi di Studio di Area Biologica e Biotecnologica, il Consiglio di Dipartimento di Biologia, la Commissione Paritetica (relazione approvata in CdD 19 Novembre 2015), Sito web su valutazione degli studenti <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/index.php>  
<http://anagrafe.miur.it/index.php>

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

data o date, oggetti della discussione:

6 Febbraio 2015 riunione telematica dei docenti della LM BCMSB

23 febbraio 2015 riunione per compilazione Offerta Didattica

24 Marzo 2015 riunione per i moduli del tirocinio

25 Marzo 2015 riunione per discussione e ridefinizione dei bonus attribuiti agli studenti Erasmus

14 Aprile 2015 Riunione di Macroarea per problematiche relative all'insegnamento dell'inglese lingua inglese

29 Aprile Riunione dei docenti per istruzione alla verbalizzazione elettronica

6 Maggio 2015 Riunione dei Docenti Coordinatori per impostazione del Riesame

15 maggio 2015 Rappresentanza in Assemblea plenaria del CBU

15 giugno 2015 riunione regolamento lauree / bonus ERASMUS

28 ottobre 2015 si è riunito il gruppo di Riesame e le Coordinatrici



## Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

9 Novembre 2015 si è riunito il gruppo di Coordinatrici e parte del gruppo di Riesame  
20 Novembre 2015 Gruppo di Riesame analizza la relazione della Commissione Paritetica  
10 Dicembre 2015 Riunione Telematica dei docenti del CdS  
Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento in data: 14 Dicembre 2015

•

### **Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio di Dipartimento**

Il Coordinatore, Prof.ssa L.Castagnoli ha presentato al Consiglio l'analisi compiuta dal Gruppo di Riesame, a seguito della relazione presentata dalla Commissione Paritetica, per passare poi a discutere quali siano risultati essere i punti di forza e le aree da migliorare del CdS in BCMSB e quali siano le proposte azioni correttive.

Il Coordinatore comunica al CdD che, avendo esaminato le schede di valutazione compilate dagli studenti, si dichiara compiaciuta perché la quasi totalità degli studenti risulta abbastanza soddisfatta della qualità della docenza, sotto tutti gli aspetti valutati.

Il Consiglio approva il Rapporto di Riesame.



## Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio- 2016

### 1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

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

Obiettivo n. 1: Ridurre il tempo medio di laurea, considerando che gli studenti impiegano mediamente 2,38 anni.

Azioni intraprese: Attento monitoraggio del tempo di percorrenza del nuovo piano di studi per la LM BCMSB.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Nella costruzione della nuova Laurea Magistrale BCM e Scienze Biomediche, i pesi didattici dei corsi sono stati distribuiti in modo più uniforme nei diversi semestri. I risultati si potranno vedere alla fine del secondo anno di frequenza degli studenti che attualmente stanno cominciando il secondo anno. Dai dati di Alma Laurea per l'anno accademico 2014, la percorrenza è ancora di 2,4 anni.

Obiettivo n. 2: Controllo della durata del tirocinio obbligatorio

Azioni intraprese: I Relatori/Tutor Interni al CdS (Docenti che seguono il lavoro svolto in laboratori non del Dipartimento) sono stati incaricati di monitorare ed eventualmente intervenire suggerendo modalità per rispettare la tempistica. Gli enti che ospiteranno tirocinanti della LM BCMSB saranno contattati dal Docente del CdS che opera come Tutor Interno per chiarire la tempistica e monitorare i tempi.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: La durata del tirocinio obbligatorio sperimentale dovrebbe coprire 9-12 mesi, essendo di 46 CFU. Spesso, soprattutto le strutture non universitarie, tendono a trattenere lo studente per un tempo più lungo. Se da una parte questo significa che i laureandi sono apprezzati e conseguono una migliore esperienza lavorativa, dall'altro lato questo ritardo contribuisce a un rallentamento dell'entrata nel vero e proprio mondo del lavoro. D'altronde, sono stati numerosi gli studenti della ex LM BCM e gli attuali studenti della LM BCMSB che decidono di utilizzare il periodo di tesi per accostarsi al mondo del lavoro e vengono accolti in laboratori di alta qualità, non appartenenti all'Ateneo e questo deve essere considerato un elemento positivo. A oggi, tutti gli enti esterni sono stati doverosamente informati, anche attraverso la compilazione di un progetto didattico-formativo che delimita i tempi e fissa le competenze. Si nota un miglioramento nel tempo medio, che è passato da 12 a circa 11 mesi per le tesi esterne al dipartimento, rimanendo fra i 9-10 mesi per le tesi interne.

## 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Gli studenti che hanno contattato l'università per l'immatricolazione al corso di laurea magistrale BCMSB sono, in data 3 Dicembre 2015, 95. Gli studenti che avevano contattato l'Università per immatricolarsi al CdS LMBCMSB, in data 16 dicembre 2014, erano 83 (iscritti 78).

Il numero di iscritti è in crescita.

Gli studenti in entrata sono in aumento (45-58-60-83) dal 2011 a oggi. L'attrattività di questa laurea è in aumento in quanto attualmente il 46% degli studenti proviene da altri atenei (32% nel 2013, 34% nel 2014). Numerosi e in crescita, gli studenti provenienti da altre regioni. Il 50 % proviene da atenei del centro Italia (La Sapienza e La Cattolica di Roma, Tuscia, Sannio, Perugia, L'Aquila). Il resto viene da atenei del sud (Napoli, Palermo, Catanzaro, Salento) e sono presenti anche studenti da Parma, Bologna e Milano.

Percorso: La maggior parte degli studenti è full time e 84% ha frequentato regolarmente più del 75% degli insegnamenti proposti. Nel collettivo 2014, il ritardo alla laurea è in media, in anni 0,33. Dai dati AlmaLaurea, sul collettivo 2014, risultano in corso il 37% degli studenti. I fuori corso al primo anno risultano essere il 46,3 %, mentre al secondo anno, scendono al 13 %.

I CFU medi annui/studente sono stati: 30,01 (2013), 31,56 (2012), 28,44 (2011).

Il Tasso di Laurea è 89,4%. Tempo medio impiegato: AlmaLaurea 2,7 anni, NdV 2,43.

E' quindi ancora presente una lieve problematica nella progressione del percorso di studio degli studenti. Il ritardo nel conseguimento della laurea non sembra però tanto dovuto a problemi nel superamento degli esami nel primo anno, quanto, piuttosto, a un allungamento dei tempi di lavoro sperimentale e di frequenza in laboratorio per il tirocinio e per la compilazione della tesi.

Il punteggio agli esami (27,9 in media) sembra indicare che la qualità della conoscenza delle materie sia ottima.

Un punto di forza risulta essere l'INTERNAZIONALIZZAZIONE: gli studenti della LM BCMSB che hanno fatto all'estero (Erasmus Placement) un'esperienza di studio e/o lavoro, hanno accumulato un numero crescente di CFU: da 28 (aa 2012) a 46 (aa 2015) CFU annui. La percentuale di studenti che ha ottenuto più di 15 CFU all'estero è 7,9%. Numerosi gli studenti che sono andati in Istituti di ricerca europei per lo stage sperimentale. Questo colloca il CdS LM BCMSB al secondo posto in tutto l'ateneo. Gli studenti stranieri sono 1,6 %.

I dati evidenziano quindi un trend fortemente positivo per la internazionalizzazione ma probabilmente il percorso di studi può essere ulteriormente migliorato.

I dati anagrafici del corso sono consultabili nel sito <http://anagrafe.miur.it/index.php>. La scheda SUA è consultabile nel sito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=598&catParent=183>

## 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Esaminando le schede compilate dagli studenti, un punto leggermente critico risulta essere il D3: "L'organizzazione degli esami (date appelli, modalità esame, ecc), nel periodo di riferimento e' accettabile?". Sono stati quindi consultati gli studenti e i loro rappresentanti. Gli studenti hanno proposto appelli più lunghi, meno distanziati all'interno della singola sessione.

Azioni da intraprendere: Modifica della regola attuale che concede un minimo di 20 giorni fra gli appelli della stessa materia. Impegno a rendere il calendario di esami fisso di anno in anno e disponibile all'inizio dell'anno accademico.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Nella situazione odierna si mantiene la regola che gli esami vengano offerti solo durante i periodi di interruzione della didattica. Si manterranno due appelli per sessione ma si terranno 14 giorni di distanza minima tra gli appelli della stessa materia. Le materie dei corsi appartenenti allo stesso semestre non dovranno mai proporre sedute di esami coincidenti. Si terranno le date quanto più possibile fissate di anno in anno e le date verranno comunicate sull'apposito sito all'inizio dell'anno accademico così da permettere una migliore programmazione agli studenti.

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

**Obiettivo n. 1:** Attualizzare il percorso formativo.

**Azioni intraprese:** Il ventaglio delle attività didattiche integrative è stato ulteriormente espanso e perfezionato, considerando i corsi offerti dai due diversi curricula del nuovo CdS.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Gli studenti sono stati informati (a lezione e attraverso i tutor) e invogliati a utilizzare le nuove attività a scelta proposte e anche a utilizzare il curriculum parallelo (dello stesso CdS) per ampliare, perfezionare e innovare il proprio percorso formativo. Inoltre, molti studenti hanno scelto anche attività curriculari insegnate in altri corsi di laurea triennali e magistrali. Questo ha sicuramente aperto nuove prospettive e visioni trasversali utili nel futuro professionale dei nostri studenti.

**Obiettivo n. 2:** Accesso alle riviste scientifiche internazionali ad alto impatto nell'ambito della ricerca e innovazione in Biologia (Nature, Science, Cell etc...).

**Azioni intraprese:** La problematica colpisce le lauree magistrali e le scuole di dottorato in quanto livelli superiori di professionalizzazione e alta formazione. Sono stati quindi continuamente sensibilizzati vari organi di ateneo, tra cui la Commissione per le Biblioteche.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Gli abbonamenti on-line richiedono interventi che debbono essere supportati dall'Ateneo e prescindono dal controllo del CdS. In questo, è veramente meritorio l'impegno e la estrema disponibilità del personale della Biblioteca Biomedica, che cerca di fornire il materiale richiesto sia dagli studenti che dai docenti, in tempi spesso straordinariamente rapidi.

**Obiettivo n. 3:** Ridurre l'inadeguatezza delle aule, dei locali e delle attrezzature per le attività didattiche integrative (laboratori, aule informatiche, sale studio, biblioteche), come richiesto dagli studenti nelle schede di valutazione.

**Azioni da intraprendere:** La problematica non è di pertinenza del Dipartimento, ma il Direttore del Dipartimento segnalerà le problematiche logistiche a chi di competenza.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** I docenti del Dipartimento continuano a monitorare la situazione. Nelle schede di valutazione degli studenti, questo aspetto permane problematico.

## 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

I risultati sono raccolti mediante questionari per la rilevazione delle opinioni degli studenti sul CdS in LM Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche. Da questa analisi è emerso che gli studenti sono molto soddisfatti per quanto riguarda la qualità della docenza. La quasi totalità degli studenti dà un'ottima valutazione circa la reperibilità della maggior parte dei docenti, la capacità dei docenti di suscitare interesse verso la disciplina, la chiara esposizione degli argomenti trattati e la messa a disposizione del materiale didattico necessario per lo studio. I corsi proposti hanno suscitato interesse e soddisfazione tra tutti gli studenti. L'organizzazione dei corsi appare molto soddisfacente, in termini del rispetto degli orari di svolgimento dell'attività didattica. Sono stati segnalati dagli studenti alcuni insegnamenti con problematiche riguardanti la definizione delle modalità di esame.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Rendere le modalità di esame definite e chiare fin dall'inizio del corso

**Azioni da intraprendere:** Richiedere a ogni docente la definizione delle modalità di verifica delle conoscenze nella propria materia.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Il Coordinatore del CdL si impegna a contattare singolarmente i docenti e, dove possibile, ridiscutere insieme le modalità di esame e richiedere una modalità di esame che venga chiarita a tutti gli studenti fin dall'inizio del corso, insistendo su modalità semplici, definite e immutabili per almeno un anno accademico.

## 3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

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

**Obiettivo n. 1:** Migliorare l'utilizzo della lingua inglese scritta e parlata, veicolo essenziale nel mondo scientifico.

**Azioni intraprese:** E' stato attivato un corso specifico di Inglese Scientifico (4 CFU) curato da diversi docenti appartenenti ai CdS afferenti al Dipartimento di Biologia (LM BCMSB, LM Biotec, LM BEEA, LM Bioinformatica) per l'utilizzo orale e scritto della lingua inglese, in ambito biologico-scientifico. Inoltre, numerosi corsi biologici, più specifici, vengono offerti in lingua inglese. La trasformazione della LM in Biotecnologie Industriali in un corso in lingua inglese arricchirà ulteriormente il pannello di corsi altamente specializzanti, offerti in lingua inglese.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Sono stati monitorati sia i questionari per gli studenti che il grado di soddisfazione degli enti esterni coinvolti nei tirocini. Gli studenti che hanno frequentato il corso erano provenienti sia da CdL in Biologia che da Fisica e Chimica. E' stata sicuramente riscontrata la necessità di fornire sempre più numerosi strumenti per l'acquisizione di una certa fluidità nell'utilizzo dell'inglese scientifico. Gli enti esterni italiani hanno reagito moderatamente positivamente.

**Obiettivo n. 2:** Obiettivo primario è quello di aumentare la corrispondenza tra la preparazione in possesso dei laureati di questo CdS e quella richiesta per l'inserimento nel mondo del lavoro.

**Azioni intraprese:** Arricchire l'offerta formativa nel nuovo CdS per la LM in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche con insegnamenti di settori scientifico disciplinari innovativi.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Sono stati proposti agli studenti corsi di metodi informatici applicati alla biologia, genomica e biologia dei sistemi. Gli studenti hanno apprezzato i corsi offerti e alcuni enti ospitanti hanno manifestato una certa soddisfazione nello scoprire che gli studenti magistrali ospitati per svolgere il tirocinio obbligatorio erano già capaci di comprendere e, in alcuni casi, utilizzare autonomamente le nuove tecnologie di indagine.

### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

La analisi da AlmaLaurea ha fornito i seguenti dati: Il tempo che intercorre fra la laurea e l'inizio del primo lavoro è mediamente di 3,8 mesi. Lavorano il 13,8% dei laureati, di cui il 50% nel settore pubblico. Il 100% utilizza le competenze acquisite con la laurea in misura elevata, il 50% considera la laurea magistrale fondamentale per il proprio lavoro e il 75% è occupato in lavori che richiedono il possesso di una laurea magistrale. Quindi, il 100% considera la propria laurea efficace e la valutazione della soddisfazione per il proprio lavoro è di 6,8/10.

Le parti del mondo del lavoro apprezzano l'obbligatorietà e la durata del tirocinio sperimentale, che rinforza e amplia le conoscenze tecnico-scientifiche del laureando e, nel contempo, ne affina le capacità trasversali e insegna e premia la capacità di lavoro di gruppo.

Quasi il 50% dei tirocinanti della LM BCMSB lavora in istituti di ricerca esterni all'ateneo, prevalentemente nel Lazio, alcuni anche in altre regioni. Questo contatto favorisce l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro, nei limiti di una situazione economica nazionale particolarmente difficile. Numerosi studenti della LM BCMSB hanno svolto e svolgono il tirocinio in laboratori di ricerca europei, all'estero, usufruendo di progetti di scambio del tipo Erasmus. Alcuni sono stati accettati in laboratori extraeuropei. Le parti sociali hanno chiaramente indicato una forte necessità che i laureati magistrali siano capaci di interagire con fluidità e sicurezza in lingua inglese e padroneggino sia l'inglese scritto che quello parlato. E' chiaro che uno dei valori aggiunti nella frequentazione di un laboratorio estero è proprio l'acquisizione dell'utilizzo di un buon livello di inglese scientifico, scritto e parlato.



## Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Le analisi di AlmaLaurea sui laureati sono consultabili ai seguenti indirizzi:

Anno di Laurea 2014:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2014&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=tutti&gruppo=3&pa=70027&classe=tutti&corso=tutti&postcorso=0580207300700003&disaggregazione=&LANG=it&CONFIG=profilo>

Anno di Laurea 2013:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2013&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=3&pa=70027&classe=11006&corso=tutti&postcorso=0580207300700003&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=profilo>

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Sempre nuove professionalità si rendono indispensabili. Spesso queste "nuove professioni" richiedono l'integrazione di conoscenze di base e applicazione specializzata

Azioni da intraprendere: Abbiamo cercato di arricchire la lista delle Attività Didattiche Integrative con corsi che aprissero la visione verso nuove opportunità di lavoro

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Nel nuovo anno accademico abbiamo organizzato e verranno quindi proposti due nuovi corsi inseriti nelle Attività a Scelta: un corso insegna allo studente le modalità di trattamento di animali di laboratorio, con uno specifico interesse per il benessere degli animali in laboratorio e il secondo propone un approccio a tecnologie estremamente avanzate per high throughput screening e analisi high content. I corsi verranno monitorati per numero di studenti frequentanti e soddisfazione degli stessi.