

## Rapporto di Riesame Iniziale 2013

**Denominazione del Corso di Studio:** Biotecnologie

**Classe:** L-2

**Sede:** Viterbo

**Gruppo di Riesame:**

Prof.ssa / Prof. Maurizio Petruccioli (Referente CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Fernando Porcelli (Docente del Cds e Responsabile QA CdS)

Dr. Francesco Buonocore (Docente del CdS)

Dr.ssa Silvia Crognale (Docente del CdS)

Dr.ssa Anna Carlino (Tecnico Amministrativo della Segreteria Didattica del CdS)

Sig. Alessio Filippone (Rappresentante degli Studenti del CdS)

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

- **I riunione, 12.02.2013, ore 10:00**
  - *oggetto:* esame dei dati forniti dall'Ateneo e desunti da Alma Laurea e prima stesura della bozza di relazione di riesame.
- **Il riunione: 14.02.2013, ore 9:00**
  - *oggetto:* esame finale dei dati e completamento della bozza del Rapporto di Riesame.

La bozza di relazione di riesame viene presentata e discussa in Consiglio del Corso di Studio il 14.02.2013

**Estratto del verbale n. 9 del Consiglio del Corso di Studio in Biotecnologie (seduta del 14.02.2013)**

Il giorno 14 Febbraio, alle ore 11:00, presso l'Aula del consiglio di Dipartimento ex-DABAC, ha avuto luogo una riunione del CCdS in Biotecnologie, convocata per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione dei verbali precedenti;
3. Attività e pratiche studenti;
4. Attività didattica 2012-'13;
5. Primo Rapporto di Riesame;
6. Ordinamento didattico 2013-'14;
7. Varie, urgenti e sopravvenute.

**O M I S S I S**

**Punto 5: Primo Rapporto di Riesame**

Il Presidente comunica che, a seguito della pubblicazione del DM 47 e a causa dei tempi stretti per le procedure da seguire per la compilazione del primo Rapporto di Riesame, ha proceduto a nominare il Gruppo di Riesame individuandolo nei componenti del Presidio di Qualità del CdS (verbale n. 6 del CCdS del 7.05.2012) allargato al rappresentante degli studenti (Sig. A. Filippone) e ad una unità di personale tecnico-amministrativo della segreteria didattica del dipartimento (Dott.ssa Anna Carlino).

Il Gruppo si è riunito il 12 e il 14 Febbraio per esaminare i dati recentemente forniti dall'Amministrazione centrale riguardanti il CdS in Biotecnologie (riferibili agli ultimi 4 anni, 2009-2012) e preparare una bozza del primo Rapporto di Riesame. Il Presidente, supportato dai membri del Gruppo di Riesame, illustra ai componenti del CCdS le risultanze delle due riunioni e spiega come è stato strutturato il primo Rapporto di Riesame.

Con riferimento alla scheda A1 (L'ingresso, il percorso, l'uscita dal CdS) vengono descritti i dati relativi all'attrattività del corso di studi: il numero delle matricole ed iscritti al 1° anno è aumentato in modo significativo negli ultimi due AA, come probabile conseguenza delle modifiche dell'ordinamento didattico, che nell'AA 2011-'12 è diventato mono-curriculare, con una connotazione più generalista. In corrispondenza dell'incremento del numero di matricole si è osservata maggiore attrattività verso il bacino romano che potrebbe evidenziare una tendenza degli studenti di quell'area a ripiegare verso il corso di laurea in Biotecnologie dell'Ateneo della Tuscia, a causa delle difficoltà ad accedere ai corsi di Medicina e Biotecnologie (a numero programmato) degli Atenei romani.

Sono stati anche presentati e commentati i dati riguardanti la tipologia del diploma di maturità posseduto

dalle matricole, il voto di maturità e gli esiti dei test di ingresso.

Per quanto riguarda gli esiti didattici, nel periodo 2009–2012 si osserva un incremento significativo degli studenti iscritti full-time regolari. Risultano problematici i dati relativi agli abbandoni nell'AA 2011–'12 visto che solo il 51% delle matricole ha proseguito iscrivendosi al 2° anno, il 23% ha rinunciato durante il primo anno, il 10% si è trasferito ad altro ateneo mentre il 16% non ha effettuato l'iscrizione al 2° anno. Altro elemento di criticità, collegato alle carriere degli studenti, è il numero di CFU acquisiti per anno: dal 2010 al biennio 2011/2012 il valore medio è sceso da 35 a 30 CFU, indicando una maggiore difficoltà da parte degli studenti a mantenere il ritmo del percorso didattico.

Dopo ampia discussione il CCdS propone le seguenti azioni correttive delle criticità. Per cercare di ridurre gli abbandoni si propone il miglioramento delle attività di tutoraggio da parte di docenti e studenti tutor nei confronti delle matricole così che queste siano più seguite, consigliate e guidate soprattutto nei momenti difficili, tipici del primo anno di studi universitari. L'attività di sportello degli studenti tutor verrà quindi potenziata e i docenti verranno invitati a un maggiore contatto con le matricole di cui sono tutor. Per aumentare il numero di CFU acquisiti per anno, oltre al potenziamento del tutoraggio, si propone ai docenti di programmare esoneri durante lo svolgimento dell'insegnamento così da stimolare lo studio della materia e facilitare il superamento dell'esame finale. Si prevede inoltre di aumentare le attività di supporto agli insegnamenti di Matematica, Chimica e Fisica.

Con riferimento alla scheda A2 (L'esperienza dello studente), vengono presentati i dati relativi alle valutazioni degli studenti; questa analisi era già stata avviata (su dati provvisori) dal Presidio di qualità del CdS in occasione della riunione del CCdS del 12 Luglio 2012 (verbale n. 7).

Anche se le percentuali relative al grado di soddisfazione sono in assoluto elevate, queste valutazioni non sono da considerarsi del tutto positive; infatti, trattandosi di valori medi, esse potrebbero nascondere punti di criticità degni di riflessione a cui far seguire azioni correttive.

Dall'analisi dei dati di Alma Laurea, seppur riferiti ad una coorte precedente al DM 270, si ha conferma di un'età media dei laureati superiore alla media nazionale.

Per quanto riguarda le condizioni di svolgimento delle attività di studio non emergono criticità anche se si dovrebbe aumentare il numero di studenti che fanno esperienze di mobilità con il progetto Erasmus.

Dopo ampia discussione il CCdS propone le seguenti azioni correttive finalizzate a migliorare il grado di soddisfazione e a favorire lo studio e il superamento degli esami. Innanzitutto, il Gruppo di Riesame dovrà analizzare in modo puntuale e critico le valutazioni dei singoli insegnamenti e metterle in relazione con le percentuali di superamento dei relativi esami. I docenti di insegnamenti valutati in modo critico dovranno introdurre dei correttivi che saranno concordati con il Gruppo di Riesame.

Saranno analizzati tutti i programmi degli insegnamenti con l'obiettivo di un adeguato coordinamento e armonizzazione degli stessi. Lo svolgimento di esoneri, oltre a favorire l'apprendimento, sarà uno strumento utile di autovalutazione per il docente riguardo la qualità e l'efficacia del suo insegnamento. Verrà migliorata l'attività di tutoraggio con l'obiettivo di facilitare l'acquisizione dei CFU e ricevere dagli studenti informazioni utili per il miglioramento del CdS.

Con riferimento alla scheda A3 (L'accompagnamento al mondo del lavoro) sono state esaminate le statistiche riferite all'ingresso dei laureati nel mercato del lavoro. Si osserva un'elevata propensione dei laureati alla prosecuzione degli studi (circa il 75%) con l'iscrizione ad una Laurea Magistrale.

Per aumentare la percentuale dei laureati che si indirizzano al mondo del lavoro il CCdS propone le seguenti azioni: maggiore raccordo con l'ANBI (Associazione Nazionale dei Biotecnologi Italiani) e la FIBio (Federazione Italiana Biotecnologi); attivazione di nuovi accordi con aziende ed enti finalizzati ad attività di tirocinio cercando, tuttavia, di stabilire rapporti di collaborazione che possano tradursi in svolgimento/organizzazione di attività seminariale e/o workshop per gli studenti, creando così occasioni di incontro fra gli studenti/laureandi e mondo del lavoro; stimolare i laureati ad affrontare subito dopo la laurea l'esame di stato da Biologo Junior (l'università della Tuscia è sede dell'Esame di Stato) per potersi subito avvicinare al mondo del lavoro.

Dopo un ulteriore confronto e relativa discussione, il Consiglio approva all'unanimità e seduta stante la struttura del primo Rapporto di Riesame (Allegato 1).

#### **O M I S S I S**

Alle ore 13.40, esaurita la discussione di tutti i punti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara sciolta la seduta.

IL SEGRETARIO  
(Dr. Francesco Buonocore)

IL PRESIDENTE  
(Prof. Maurizio Petruccioli)

## 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

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare,*

Riguardo l'**attrattività** del corso di studi, si osserva un incremento significativo sia delle matricole come degli iscritti complessivi (circa +80% passando dal 2010 al 2011 e +15% dal 2011 al 2012). Questi incrementi sembrano conseguenza delle modifiche dell'ordinamento didattico che è passato nell'AA 2011-'12 da bi-curriculare a mono-curriculare, con connotazione più generalista.

La **provenienza** delle matricole/studenti era dapprima soprattutto viterbese (2009 e 2010) ma nel 2011-'12 si è avuto un aumento significativo di studenti provenienti dal bacino romano, evidenziando la tendenza degli studenti che non riescono ad accedere ai corsi a numero programmato di Medicina e Biotecnologie degli Atenei romani a ripiegare verso il corso di laurea in Biotecnologie dell'ateneo della Tuscia (indicazioni fornite da un questionario anonimo condotto allo scopo).

Dall'analisi del profilo delle matricole e degli studenti iscritti al 1° anno (**tipo di diploma di maturità**), si evidenzia negli anni 2009 e 2010 una prevalenza di diplomati al Liceo Scientifico, mentre dal 2011 si osserva un aumento significativo di diplomati al Liceo Classico. A questa tendenza tuttavia non ha corrisposto un aumento del **voto di maturità** che tra il 2010 e il 2012 tende a diminuire. L'analisi degli esiti dei **test di ingresso** evidenzia un significativo incremento di coloro che hanno risposto positivamente ad almeno il 50% dei quesiti, dato in controtendenza rispetto al voto di maturità.

Per quanto riguarda gli **esiti didattici**, gli **studenti iscritti full-time regolari** sono aumentati in modo significativo tra il 2009 e il 2012.

Al contrario, sono problematici i dati relativi agli **abbandoni, passaggi e trasferimenti**; delle matricole del 2009 solo il 19% ha proseguito arrivando a completare il terzo anno. Nel 2010 il 61% delle matricole ha proseguito fino al completamento del 2° anno. Degli immatricolati del 2011 solo il 51% ha proseguito iscrivendosi al 2° anno; gli abbandoni nel 1° anno sono dovuti a rinunce (23%), a mancate iscrizioni al 2° anno (16%) e a trasferimenti ad altro ateneo (10%). Nel 2012 si evidenziano già alcune rinunce (ca. 4%).

Altro elemento di criticità collegato alle carriere degli studenti è il **numero di CFU acquisiti per anno**. Nell'anno 2010 i CFU medi acquisiti da singolo studente sono circa 35, mentre negli anni 2011 e 2012 i valori scendono a 30 CFU indicando una maggiore difficoltà ad acquisire crediti.

La **durata della carriera di studio**, desunta dal numero di CFU acquisiti per anno, è sicuramente troppo lunga. Altra conferma dell'eccessiva durata della carriera di studio è il **numero di laureati**, che nella coorte 2009-'10 era limitato (soltanto 2). Si tratta, comunque di studenti che si sono laureati con una votazione di 110/110 con lode.

La **votazione media** degli esami effettuati si mantiene negli anni sempre intorno a 25/30.

### c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE

**versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013** – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

I due problemi (criticità) che sono emersi dall'analisi dei dati sono l'**eccessiva percentuale di abbandoni** e il **basso numero di CFU acquisiti ogni anno** dal singolo studente che, a sua volta, pesa negativamente sulla durata del percorso di studi.

L'azione che viene proposta per cercare di ridurre gli abbandoni è il miglioramento delle attività di tutoraggio da parte dei docenti e studenti tutor nei confronti delle matricole così che queste siano più seguite, consigliate e guidate soprattutto nei momenti difficili, tipici del primo anno di studi universitari. L'obiettivo dovrebbe essere anche quello di rendere lo studio presso l'Ateneo della Tuscia più sereno, meno dispersivo e più fattivo (si veda anche la scheda A2, punto C). L'attività di sportello degli studenti tutor verrà quindi potenziata e i docenti verranno invitati a un maggiore contatto con le matricole di cui sono tutor.

Per aumentare il numero di CFU acquisiti ogni anno si propone, oltre al potenziamento delle attività

di tutoraggio di cui sopra, di invitare i docenti a svolgere esoneri durante lo svolgimento dell'insegnamento così da stimolare lo studio e facilitare il superamento dell'esame finale. Si propone, inoltre, di aumentare il numero di appelli d'esame indicando tre date per ogni sessione e, opzionalmente, una ogni mese tra una sessione e l'altra. Si prevede inoltre di aumentare le attività di supporto all'insegnamento di Matematica, Chimica e Fisica.

## 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

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare,*

Di seguito vengono analizzati i dati desunti dai **questionari/valutazioni svolte dagli studenti** tra il 2010 e il 2012. Considerando e cumulando le opinioni degli studenti in termini di "Decisamente sì" e "Più sì che no", emerge che:

- il numero di studenti che ritengono **sufficienti le loro conoscenze preliminari** per affrontare gli argomenti trattati negli insegnamenti aumenta nei tre anni (65, 71 e 74%). I valori percentuali non sono del tutto soddisfacenti ma si osserva un trend in crescita;
- il numero di studenti che sono **motivati allo studio dal docente** è in media stabile sul 75%;
- il numero di studenti che ritengono **chiara l'esposizione** degli argomenti durante gli insegnamenti varia nei tre anni (80, 83 e 75%);
- il numero di studenti che sono stati **complessivamente soddisfatti di come è stato svolto** l'insegnamento passano dall'85 al 76%, evidenziando un calo;
- il numero di studenti che ritengono **le aule adeguate** aumenta nei tre anni (87, 90% e 91%).

Anche se le percentuali in assoluto sono elevate, le valutazioni non sono da considerarsi del tutto positive anche perché, trattandosi di valori medi, nascondono punti di criticità degni di riflessione a cui far seguire azioni correttive.

Gli esiti delle valutazioni/questionari non sono stati resi pubblici ma sono stati oggetto di discussioni in occasione di riunioni di CdS e ove necessario (esiti negativi) sono stati informati i docenti interessati.

E' comunque emersa in occasione di varie riunioni del CdS la necessità di un maggiore coordinamento degli insegnamenti con l'obiettivo, ad esempio, di evitare la sovrapposizione di alcuni argomenti dei programmi proposti e di individuare le propedeuticità.

I dati desunti da Alma Laurea riguardo al profilo dei laureati sembrano andare per alcuni aspetti in controtendenza ma va osservato che si riferiscono ad una coorte precedente al DM 270; si tratta infatti di un campione di 9 laureati relativi all'anno di laurea 2011. Il giudizio complessivo sul corso era, infatti, piuttosto positivo: il 100% si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso e ateneo e il 71,4% proseguirebbe gli studi in LM. Il punteggio medio negli esami era di 26,3/30 con un voto di laurea medio di 105,5/110, leggermente superiore alla media nazionale. Tuttavia, anche da questa analisi emerge una durata degli studi di 5,1 anni ed una età media di laurea piuttosto elevata (24,6 anni). Un elemento non positivo che emerge dai dati di Alma Laurea e trova conferma nei dati recenti acquisiti dalle segreterie è il basso numero di studenti che fanno esperienze di mobilità con il progetto Erasmus.

Le attività di tirocinio (dati Alma Laurea e di segreteria) sono svolte presso l'università solo per una percentuale pari a circa il 30%, e quindi prevalgono attività svolte presso aziende, enti di ricerca o enti preposti al monitoraggio.

### c – AZIONI CORRETTIVE

**versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013** – in merito a quanto evidenziato, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Sebbene le percentuali di soddisfazione da parte degli studenti nei confronti degli insegnamenti non sono elemento di seria criticità verranno messe in campo le seguenti azioni finalizzate a **migliorare il grado di soddisfazione e a favorire lo studio e il superamento degli esami** anche per ridurre l'età media di laurea (si veda anche la scheda A1, punto C).

Innanzitutto, il Gruppo di Riesame dovrà analizzare in modo puntuale e critico le valutazioni dei singoli insegnamenti e metterle in relazione con le percentuali di superamento dei relativi esami. I docenti di insegnamenti valutati in modo critico dovranno introdurre dei correttivi che saranno concordati con il Gruppo di Riesame.

Verranno analizzati tutti i programmi degli insegnamenti con l'obiettivo di un adeguato coordinamento e armonizzazione. Qualora emergesse la carenza di argomenti propedeutici si proporrà il loro inserimento, mentre le eventuali sovrapposizioni porteranno alla semplificazione dei programmi che, snellendosi, potrebbero lasciare spazio utile all'approfondimento degli argomenti più rappresentativi del programma del corso. Lo svolgimento di esoneri durante lo svolgimento dell'insegnamento, oltre a favorire l'apprendimento, sarà uno strumento utile di autovalutazione per il docente riguardo la qualità e l'efficacia del suo insegnamento.

Come accennato in precedenza, verrà migliorata l'attività di tutoraggio con l'obiettivo di facilitare l'acquisizione dei CFU e ricevere dagli studenti informazioni utili per il miglioramento del CdS.

### **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**

*Commenti ai dati, analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare,*

Sono state esaminate le statistiche di Alma Laurea che, tuttavia, si riferiscono ad una coorte precedente al DM 270. Le indicazioni sembrano confermare l'opinione diffusa degli studenti attualmente frequentanti: circa il 75% dei laureati, infatti, prosegue gli studi e si iscrive ad una Laurea Magistrale. In questo contesto, è interessante notare che i due laureati recenti della coorte 2009-'10 si siano iscritti a LM straniere.

Per il resto i dati di Alma Laurea indicano un tasso di disoccupazione del 20%; solo l'11% dei laureati sono in ricerca di un lavoro probabilmente per la propensione alla prosecuzione degli studi.

Per quanto riguarda le attività di tirocinio e stage il dipartimento ha attivato varie convenzioni con aziende e strutture esterne (gli elenchi sono riportati nel sito del dipartimento DIBAF e in quello di Ateneo: [http://www3.unitus.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1034&Item](http://www3.unitus.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1034&Item)). Sono comunque utili per gli studenti di Biotecnologie anche la maggior parte degli accordi di convenzione attivati dal dipartimento DEB (si veda lo stesso link), che attualmente coordina il CdS di Scienze Biologiche.

Oltre alle attività di laboratorio/esercitazione nell'ambito dei singoli insegnamenti, da due anni sono state istituite attività di laboratorio didattico, escursioni didattiche di interesse generale e seminari che rendono più professionalizzante il CdS. Ad esempio, nel 2012 è stato organizzato un incontro con i rappresentanti della FIBio (Federazione Italiana Biotecnologi) e successivamente due incontri sulla sicurezza nei laboratori.

Il laureato in Biotecnologie L-2 ha la possibilità di accedere all'albo dei Biologi Junior (sez. B); l'ateneo della Tuscia è da vari anni sede dell'esame di stato.

#### **c – AZIONI CORRETTIVE PROPOSTE**

**versione da utilizzare per il solo Riesame Iniziale 2013 – in merito a quanto evidenziato**, individuare i due problemi che si ritengono di maggiore rilievo, e descrivere le azioni correttive da applicare per porvi rimedio.

Per aumentare la percentuale dei laureati che si indirizzano al mondo del lavoro verranno proposte le seguenti azioni:

- maggiore raccordo con l'ANBI (Associazione Nazionale dei Biotecnologie Italiani) e la FIBio (Federazione Italiana Biotecnologi);
- attivazione di nuovi accordi con aziende e enti finalizzati ad attività di tirocinio cercando, tuttavia, di stabilire rapporti di collaborazione che possano tradursi in svolgimento/organizzazione di attività seminariale e/o workshop per gli studenti, creando così occasioni di incontro fra gli studenti/laureandi e mondo del lavoro;
- stimolare i laureati ad affrontare subito dopo la laurea l'esame di stato da Biologo Junior per potersi subito avvicinare al mondo del lavoro.

