

Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Biologiche

Classe: L-13

Sede: Unica, Università di Roma Tor Vergata, Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma

Struttura di riferimento: Dipartimento di Biologia

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa Luisa Rossi (Coordinatore del CdS – Responsabile del Riesame, componente Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità)

Sig.ra Giulia Papini (Studentessa del CdS, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento di Biologia)

Sig. Luca Canghiari (Studente, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento di Biologia)

Sig.ra Lucia Cannone (Studentessa, rappresentante degli studenti in Consiglio di Dipartimento di Biologia)

Altri componenti

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

Prof.ssa Antonella Canini (altro Docente del CdS, Direttore del Dipartimento di Biologia, componente del Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità)

Prof.ssa Olga Rickards (altro docente del CdS, componente del Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità)

Sig.ra Anna Garofalo (Tecnico Amministrativo con funzione di gestione della Segreteria Didattica, componente del Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità)

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:

- **21 settembre 2017:** riunione telematica del Gruppo di Riesame per l'analisi delle linee guida per la compilazione delle schede del riesame ciclico settembre 2017 e della scheda di monitoraggio annuale 2017 e per la trasmissione delle prime bozze stilate.
- **27 settembre 2017:** discussione per via telematica della scheda analisi dettagliata della bozza del riesame ciclico settembre 2017 e della scheda di monitoraggio annuale 2017. Valutazione degli argomenti, e apporto delle modifiche suggerite. Produzione della versione finale, da condividere con i componenti del Consiglio di Corso di Studio in Scienze biologiche, per la discussione e approvazione.
-

Il Gruppo di Riesame o parte di esso si è riunito nel corso dell'anno anche nelle seguenti date, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **13 -17 Febbraio 2017:** Evento "Scienza orienta" dedicato all'orientamento
- **30 marzo 2017:** Consiglio del Dipartimento di Biologia; approvazione nuovo piano didattico di Scienze Biologiche AA 2017-18 e istituzione del Consiglio di Corso di Studio di Scienze Biologiche
- **06 aprile 2017:** V Convegno Nazionale CBUI, "Formazione del biologo: nuove attività professionali e prospettive"
- **2 maggio 2017:** riunione dei Coordinatori delle lauree triennali e magistrali del Dipartimento di Biologia per valutazioni sulla compilazione della scheda SUA 2017
- **29 maggio 2017:** Riunione con i Rappresentanti degli Studenti, in vista della riunione del Consiglio di Corso di Studio
- **30 maggio 2017:** Consiglio di Corso di Studio
- **28 giugno 2017:** incontro con il Presidente Ente Nazionale Previdenza e Assistenza Biologi per accordi sulla stipula della Convenzione
- **07 luglio 2017:** riunione con il Docente di Bioetica
- **12 luglio 2017:** Assemblea dei Referenti di Sede del Progetto Nazionale delle Lauree Scientifiche (PNLS) di Biologia e Biotecnologie
- **19 luglio 2017:** partecipazione all'evento di Ateneo "Porte Aperte", dedicato all'orientamento
- **26 luglio 2017:** Incontro con componenti del PQA e con il Prorettore alla Didattica
- **25 settembre 2017:** incontro con le parti sociali

Nella maggior parte di queste riunioni ed eventi sono state presentate e discusse le opinioni e le richieste degli studenti del CdS. Sono state dedicate per questo corso circa 40 ore alla presentazione e discussione delle opinioni degli studenti, che vanno a sommarsi alle ore di ricevimento degli studenti da parte del Coordinatore (2 ore a settimana in orario fisso, cui si sommano consultazioni per posta elettronica, appuntamenti etc.) .

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Corso di Studio in data: **28 settembre 2017**

Presentato, discusso e approvato in Consiglio di Dipartimento: **05 ottobre 2017**

Sintesi dell'esito della discussione nella della Struttura di Riferimento

Il Consiglio di Dipartimento di Biologia, nella seduta telematica del 05 ottobre 2017, ha analizzato gli indicatori elaborati dall'ANVUR per il Corso di Studi in Scienze Biologiche, la Scheda di Monitoraggio Annuale e la Scheda di Riesame Ciclico Settembre 2017. Rileva i punti di forza del CdS e le sue criticità, evidenziati dai valori degli indicatori, e per confronto con altri CdS della stessa classe sul territorio nazionale. Valuta molto positivamente i lavori, le analisi e le proposte del Gruppo di Riesame e concorda con le azioni da intraprendere per migliorare il CdS nel prossimo ciclo. Si impegna, laddove di sua competenza, a partecipare al raggiungimento degli obiettivi formulati.

La Scheda di Riesame ciclico settembre 2017 viene quindi approvata all'unanimità.

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Sono state avviate azioni per migliorare l'inserimento occupazionale del laureato triennale in Scienze Biologiche, tramite convenzioni con Enti pubblici direttamente coinvolti nella professione del biologo. Sono state avviate azioni per garantire una maggiore esperienza di laboratorio, volta a un miglior possibile inserimento nel mondo del lavoro dei laureati in Scienze Biologiche.

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Obiettivo n. 1: Migliorare l'inserimento occupazionale del laureato triennale in Scienze Biologiche

Azioni intraprese: Studiare nuovi percorsi post-laurea professionalizzanti, anche in collaborazione con le aziende del settore.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione è stata avviata e non conclusa. Si è studiata la possibilità di attivazione di Master di primo livello professionalizzanti, ad esempio in ambito ambientale e/o nutrizionale, recependo le opinioni e i suggerimenti delle parti sociali sensibili alle richieste del mondo del lavoro. Ci si è riuniti con il Presidente dell'ENPAB (Dott.ssa Tiziana Stallone, 28 giugno 2017) e con la Presidentessa del CDS LM Scienze della Nutrizione Umana (Prof.ssa Isabella Savini) per valutare la fattibilità dei progetti. È stata inoltre avviata una collaborazione con l'Arma dei Carabinieri (ex Corpo forestale) per una serie di azioni di conservazione di ambienti protetti (siti SIC, ZPS). Considerata la scarsità di risorse umane ed economiche a disposizione nell'immediato per l'attivazione di master, si è intanto attivata una convenzione con l'ENPAB e una con l'Arma dei Carabinieri, che consentiranno agli studenti del CDS di partecipare ad eventi organizzati dall'ENPAB e dall'Arma dei Carabinieri che coinvolgono diverse realtà nell'ambito dell'offerta occupazionale per Biologi, anche in possesso di sola laurea di primo livello.

Evidenze a supporto: stipula della convenzione tra l'ENPAB e il Consiglio di Dipartimento di Biologia; verbale del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 14 settembre 2017.

Obiettivi di miglioramento previsti nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico

Obiettivo n. 2: Migliorare la preparazione pratica e di laboratorio degli studenti.

Azioni intraprese: Si è valutato di aumentare il numero di corsi a scelta dello studente che offrano attività di laboratorio.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva. L'azione è stata avviata e non conclusa. L'attività correttiva, proposta a dicembre 2016, viene avviata con l'intento di perfezionarla nei prossimi anni. I corsi offerti come AAS per l'AA 2017-18 prevedono già un buon numero di insegnamenti a carattere pratico-sperimentale. Si sta studiando la possibilità di inserirne altri, senza però interferire con la disponibilità del personale impegnato e dei laboratori destinati alle attività di esercitazioni obbligatorie per molti corsi curriculari.

Evidenze a supporto: elenco delle AAS, link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=90&catParent=88>

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il Corso di Studi (CdS) Scienze Biologiche L-13 è strutturato in modo da fornire conoscenze di base della biologia e preparare gli studenti su aspetti metodologici e tecnologici per l'indagine biologica multidisciplinare, nonché una preparazione ben definita in specifici ambiti applicativi, che consentiranno anche l'accesso a successivi percorsi di studio.

Questo CdS intende formare un laureato capace di svolgere funzioni in diversi campi professionali in ambito biologico, dal settore diagnostico-clinico a quello bio-molecolare, a quello delle risorse biotiche e conservazione dell'ambiente e dei beni culturali. Queste competenze sono assicurate dai programmi svolti dagli insegnamenti, come riportato nelle schede descrittive degli insegnamenti stessi, e dalle attività svolte durante il tirocinio curricolare. Poiché il CdS intende formare gli studenti nei diversi campi della biologia, oltre che con una preparazione teorica anche, e soprattutto, con un approccio sperimentale, gli studenti hanno a disposizione laboratori ad alta specializzazione, sistemi informatici e tecnologici e posti di studio informatizzati.

Gli sbocchi occupazionali potrebbero interessare la promozione e lo sviluppo scientifico-tecnologico, con particolare riferimento alla tutela degli organismi animali e vegetali, alla biodiversità, e all'ambiente, all'uso delle metodologie bioinformatiche, all'applicazione delle conoscenze biologiche e biochimiche in campo industriale, nonché attività presso laboratori di analisi biologiche, microbiologiche, di antropologia forense e di controllo di qualità dei prodotti.

Il percorso del CdS è stato elaborato anche in accordo con le indicazioni del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), al fine di garantire a tutti i laureati della Classe L-13 una formazione omogenea e quindi la mobilità degli studenti sul territorio nazionale. A garanzia di quanto appena detto, per ciascun insegnamento è prevista anche l'adozione di un syllabo, elaborato sulla base delle indicazioni del CBUI, che consente inoltre l'accesso senza debiti formativi alle Lauree Magistrali della classe LM-6 delle sedi universitarie aderenti all'iniziativa CBUI.

Le competenze acquisite nel percorso del CdS sono ottimali per la prosecuzione degli studi nelle lauree magistrali di ambito biologico, cellulare, molecolare, nutrizionistico, ambientale ed ecologico, delle scienze biomediche e dell'antropologia applicata. Le opinioni che pervengono al Coordinatore da parte dei Coordinatori delle lauree magistrali di questo Ateneo, a cui i laureati di questo CdS si iscrivono, attestano una concorde soddisfazione sulla loro preparazione.

L'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) aveva espresso a suo tempo parere favorevole rispetto all'organizzazione didattica del corso di laurea, agli obiettivi formativi e alle prospettive occupazionali. Negli incontri con le parti sociali che si sono susseguiti (l'ultimo il 25 settembre 2017, <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=641&catParent=88>), i rappresentanti del mondo del lavoro e dell'ONB hanno ribadito tale opinione, pur sottolineando il basso numero di laureati triennali che scelgono di entrare nel mondo del lavoro. Dalle osservazioni raccolte finora, le parti sociali non ritengono sufficientemente maturi i laureati provenienti da un percorso di così breve durata in discipline di così ampio respiro.

I dati raccolti da AlmaLaurea nel 2016 sulla condizione occupazionale dei laureati della laurea triennale L-13 Scienze Biologiche a un anno dalla laurea rivelano che nessun laureato triennale svolge esclusivamente un'attività lavorativa. La gran parte degli intervistati dichiara di aver scelto di proseguire gli studi iscrivendosi a una laurea magistrale.

Per adeguare l'offerta formativa alle prospettive di ingresso nel mondo del lavoro, potrebbero essere aggiunti insegnamenti non curricolari di settori scientifici disciplinari richiesti dalle industrie, consigliando gli studenti ad inserirli nel proprio percorso di studio.

Per quanto riguarda l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati nella laurea triennale in Scienze Biologiche, oltre il 94 % di coloro che sono stati intervistati dopo un anno dal conseguimento della laurea (87 soggetti su un totale di 107) dichiara di essere iscritto a un corso di laurea magistrale. Di questi il 23% svolge anche un lavoro. I 22 laureati alla triennale in Scienze Biologiche che lavorano, per la maggior parte proseguono un lavoro cominciato già prima della laurea, soprattutto senza contratto o con contratti formativi. La collocazione nel mondo del lavoro è principalmente nell'ambito del privato, e particolarmente nel settore commerciale e in altri servizi.

Gli intervistati che proseguono gli studi scelgono una classe di laurea magistrale che è la prosecuzione naturale della triennale. La motivazione della prosecuzione verso una laurea magistrale risiede nella convinzione che questo possa migliorare la propria formazione culturale ma soprattutto aumentare la possibilità di trovare lavoro.

Da questa analisi e da quelle relative agli anni precedenti (in linea di massima sovrapponibili) si può dedurre che la laurea triennale in Scienze Biologiche è poco efficace per l'inserimento nel mondo del lavoro, ma è fondamentale per la prosecuzione degli studi verso una formazione più professionalizzante. La CPDS, analizzando questa situazione, ha raccomandato di continuare la sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune. La CPDS a questo proposito auspica un ritorno ad un percorso quinquennale per le Scienze Biologiche, che sicuramente sarebbe più efficace in termini di tempo utilizzato per il conseguimento del titolo rispetto al modello 3+2 che questi laureati devono comunque intraprendere se vogliono lavorare nel campo degli studi effettuati. Naturalmente la fattibilità di questa ipotesi deve essere valutata con tutti gli altri corsi di laurea sul territorio nazionale (e quindi col CBUI) e soprattutto a livello ministeriale, con il CUN e altri organi competenti.

Inoltre si segnala una certa difficoltà nell'identificare controparti del mondo del lavoro interessate al profilo del laureato in Scienze Biologiche. Infatti, pochissimi sono gli studenti che riescono a svolgere il tirocinio curricolare (durante il percorso di studi per l'acquisizione dei CFU e per la stesura della tesi di laurea) al di fuori dell'Ateneo presso imprese o enti pubblici. Questa difficoltà è anche dovuta alla breve durata del tirocinio stesso (di circa 2 mesi), che rende poco proficuo l'investimento da parte dell'ente/azienda, e alla necessità da parte dell'Ateneo dell'attivazione di una procedura burocratico/assicurativa per lo studente.

E' da sottolineare tuttavia che i questionari sulla soddisfazione dell'azienda ospitante lo studente, che vengono al momento consegnati obbligatoriamente alla Macroarea al termine del tirocinio, seppure siano in numero esiguo, rivelano un giudizio complessivamente molto positivo sulle capacità analitiche e di sintesi, sull'autonomia e lo spirito di iniziativa dei laureandi, tanto che le poche aziende coinvolte si dichiarano soddisfatte sulla preparazione dei nostri studenti.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare la preparazione pratica e di laboratorio degli studenti.

Azioni da intraprendere: Aumentare il numero di corsi che offrano attività di laboratorio.

Modalità e risorse: Le attività saranno individuate soprattutto nell'ambito dei corsi a scelta dello studente; le risorse economiche e docenti saranno reperite all'interno del CdS.

Scadenze previste: Entro il prossimo rapporto di riesame ciclico.

Responsabilità e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Il Coordinatore, il Gruppo di Riesame, il Direttore del Dipartimento di Biologia.

Obiettivo n. 2: Prospettive occupazionali dei laureati biologi

Azioni da intraprendere: Aumentare la consapevolezza degli studenti sulle prospettive occupazionali

Modalità e risorse: Organizzazione di incontri tra gli studenti frequentanti ed ex-studenti inseriti nel mondo del lavoro; implementare la sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune a cui devono partecipare gli studenti. Le risorse saranno fornite dal Dipartimento di Biologia.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Entro il prossimo rapporto di riesame ciclico. Valutazione dello stato occupazionale mediante consultazioni delle analisi fornite da AlmaLaurea.

Responsabilità: Il Coordinatore, il Gruppo Assicurazione della Qualità, il Direttore del Dipartimento di Biologia.

2-L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

E' stato proposto e attuato per l'AA 2017-18 un nuovo piano didattico, finalizzato a rendere più sostenibile per lo studente il carico didattico del primo anno e ad aumentare il numero di insegnamenti di carattere biologico offerti nel primo anno.

Il Corso di laurea in Scienze Biologiche è stato inserito nel Piano Nazionale Lauree Scientifiche; questo ha consentito di mettere in pratica un maggior numero di attività volte all'orientamento degli studenti in ingresso al CdS.

Obiettivo n. 1: Migliorare la progressione delle carriere degli studenti e l'incremento dell'acquisizione di CFU.

Azioni intraprese: Alleggerire il carico didattico del primo anno.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione è stata avviata e non conclusa. E' stato predisposto un nuovo piano didattico del CdS in Scienze Biologiche, con l'obiettivo di alleggerire il carico di studio soprattutto del primo anno, attuando lo spostamento di materie di carattere più prettamente biologico dal secondo al primo anno, e la redistribuzione delle discipline chimiche e biochimiche. Inoltre, è stato aumentato il numero di appelli di esame, per consentire agli studenti l'acquisizione di un numero maggiore di CFU. L'effetto di queste iniziative sull'aumento dell'acquisizione di CFU/anno da parte degli studenti e sul tasso di abbandono sarà valutabile solo nel lungo termine.

Evidenze a supporto: Formulazione e approvazione del nuovo piano didattico per l'AA 2017-18: verbale del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 30 marzo 2017.

Guida al corso di studio: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=691&catParent=88>

Manifesto: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=592&catParent=88>

Iniziative di miglioramento previste al punto 1.c dell'ultimo Riesame annuale

Obiettivo n. 2: Contenimento del tasso di abbandono.

Azioni intraprese: Migliorare l'orientamento degli studenti in ingresso.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Sono state proposte lezioni ed esercitazioni di laboratorio tenute da docenti e personale tecnico del Dipartimento di Biologia nell'ambito delle attività previste dal Piano Lauree Scientifiche, coinvolgendo docenti e studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

E' stata riproposta l'iniziativa ScienzaOrienta, organizzata dall'intera Macroarea di Scienze, e pubblicizzata presso un numero maggiore di scuole secondarie rispetto all'anno precedente. Tale iniziativa, che prevede cicli di seminari rivolti proprio agli studenti delle scuole superiori su tematiche inerenti anche la biologia, si è svolta nel mese di Febbraio 2017.

Il Coordinatore e altri docenti hanno partecipato all'Open Day di Ateneo sull'orientamento.

Evidenze a Supporto

Evento Scienza Orienta: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=25&catParent=24>

Attività nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=716&catParent=88>

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CdS Scienze Biologiche è molto attivo in attività di orientamento. Le attività svolte per l'orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali disegnati dal CdS. Gli studenti delle scuole secondarie superiori sono coinvolti, insieme ai loro docenti, in lezioni ed esercitazioni di laboratorio organizzate nell'ambito delle attività proposte dal Piano Nazionale Lauree

Scientifiche (PNLS). A queste si aggiunge la realizzazione di attività previste dai progetti di alternanza scuola-lavoro, in collaborazione tra le scuole e il Dipartimento di Biologia.

Ogni anno viene organizzata dalla Macroarea di Scienze l'iniziativa ScienzaOrienta, fruita da un numero sempre crescente di scuole secondarie. Prossimamente, tale iniziativa, che prevede cicli di seminari tenuti dai docenti della Macroarea, rivolti proprio agli studenti delle scuole superiori su tematiche inerenti anche la biologia, si terrà nel 2018 nel mese di febbraio

(<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=25&catParent=24>).

I docenti del CdS sono sempre disponibili a partecipare a iniziative di Ateneo sull'orientamento e a rispondere alle richieste di informazioni ed eventi di orientamento da parte di singoli istituti di istruzione secondaria. Il CdS partecipa attivamente all'Open Day organizzato dall'Ateneo nel mese di luglio, iniziativa diretta agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori. Poiché risulta che soltanto il 13 % degli iscritti al primo anno risiede in altre regioni italiane (dati ANVUR, indicatore **iC03**), dato inferiore sia a quello riportato per i corsi di laurea della stessa classe nel centro Italia, sia in quelli su tutto il territorio nazionale, il CdS cercherà di mettere in atto delle strategie di orientamento e pubblicizzazione rivolte a regioni italiane diverse dal Lazio per aumentare questo indicatore.

Tutte queste attività sono finalizzate a una conoscenza dell'offerta formativa per una scelta più consapevole del CdS da parte degli studenti.

Dall'analisi dei risultati dei test di ammissione al CdS (che ha un numero programmato di 300 unità), si ricava che solo una percentuale molto bassa di studenti che si immatricola supera il test di verifica delle conoscenze iniziali con un voto sufficiente. I dati relativi all'ultimo test di ingresso (per l'AA 2017-18, dati del CISIA e della Segreteria Studenti) dimostrano che, su 517 candidati, il punteggio massimo è stato 43/50, ottenuto da un solo studente. Circa trenta candidati hanno ottenuto 30/50. Il resto dei partecipanti si colloca al di sotto di questa votazione. Alla trecentesima posizione corrisponde un punteggio pari a circa 12/50 (vedi graduatoria pubblicata: <http://www.scienze.uniroma2.it/>). Questi dati rispecchiano quelli ottenuti nel precedente anno accademico. La preparazione pregressa degli immatricolati a Scienze Biologiche è scarsa, visto che, ad esempio, per circa il 50 % degli immatricolati nell'AA 2016-17 il voto di maturità è inferiore a 80/100 (dati forniti dall'Ateneo). Interessante l'osservazione che anche i candidati al test dell'AA 2017-18 che avevano ottenuto un punteggio di maturità massimo (100/100) si collocano in modo casuale all'interno della graduatoria del test di ingresso; quindi non c'è correlazione tra un buon voto di maturità e la prestazione al test. Si rende indispensabile un maggiore sforzo nel pubblicizzare la tipologia e il livello difficoltà dei test di ingresso agli studenti e agli insegnanti delle scuole superiori di secondo grado fin dall'inizio dell'ultimo anno scolastico (simulazioni dei test sono reperibili sul sito del CISIA, Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso, <http://www.cisiaonline.it/>). Possibili attività in questo senso possono essere proposte all'interno dei programmi del PNLS (Piano Nazionale Lauree Scientifiche), di cui Scienze Biologiche fa parte.

Le carenze formative individuate sulla base rilevate dall'esito dei test di accesso, e la graduatoria, saranno discusse con gli studenti immatricolati durante gli incontri che il Coordinatore e i tutor tengono con loro all'inizio dell'anno accademico. Sarebbe opportuno organizzare attività di sostegno in ingresso e in itinere e iniziative per il recupero delle carenze individuate. Pur riconoscendone la necessità, questa azione non è stata attuata per la difficoltà a reperire le risorse umane ed economiche necessarie e a individuare la tempistica di messa in opera.

La strategia dell'orientamento è e deve essere rivolta verso l'acquisizione della consapevolezza da parte dell'aspirante studente che il CdS Scienze Biologiche comprende lo studio di discipline scientifiche esatte, e che alla partecipazione al test di ingresso deve precedere una preparazione mirata, se non acquisita durante gli studi precedenti. D'altra parte il syllabus dei requisiti culturali richiesti per l'accesso è ben descritto nella Guida al Corso di Laurea, pubblicata sul sito web del CdS (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=691&catParent=88>).

L'attività di orientamento tiene conto anche del monitoraggio della progressione delle carriere, che risente della scarsa preparazione all'ingresso. Per quanto riguarda la progressione delle carriere degli studenti del CdS L-13 Scienze Biologiche, si rileva che:

- relativamente al triennio 2013-2014-2015, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 40 Crediti Formativi Universitari (CFU) nell'anno solare è in aumento, fino a raggiungere il 34% (Dati Anvur, quadro iC01). Questo dato è comparabile con quelli relativi agli altri CdS della stessa classe nel centro Italia e negli altri Atenei italiani. In aumento, e comparabile con il panorama italiano, è la percentuale di CFU conseguiti al primo anno in rapporto ai CFU previsti dal piano didattico (dati ANVUR, quadro iC13);
- nel triennio oggetto della valutazione ANVUR, la percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno in Scienze Biologiche è stata pari a circa il 60% (dati ANVUR, quadro iC14), una percentuale che è costante anche per gli altri corsi della stessa classe in Italia.

Dal momento che non sempre i risultati di apprendimento attesi sono raggiunti secondo le tempistiche previste e che la progressione delle carriere degli studenti è piuttosto lenta, in accordo con i docenti e con i rappresentanti degli studenti, è stato progettato un nuovo piano didattico, senza modifiche di ordinamento, in cui gli insegnamenti sono stati ridistribuiti tra i primi due anni del CdS, e tra i semestri, con l'obiettivo di alleggerire il carico di studio soprattutto del primo anno. Ci si auspica che queste modifiche possano favorire la progressione della carriera dello studente. Questa azione inizia con la Coorte degli immatricolati dell'AA 2017-18 e i miglioramenti nella progressione delle carriere, nella riduzione del numero dei fuori corso e nel ritardo nel conseguimento della laurea si potranno apprezzare solo nel lungo termine. Gli studenti del Gruppo di Riesame fanno presente che per favorire la carriera degli studenti sarebbe auspicabile aumentare il numero delle sessioni di laurea. Questo argomento sarà discusso col consiglio di Corso di Studi per verificare la disponibilità dei docenti.

L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per la crescita, l'autonomia e la responsabilità dello studente. Non sono infatti previsti obblighi di propedeuticità degli insegnamenti, che viene lasciata all'arbitrio dello studente, consigliato e istruito dal Coordinatore in incontri mirati all'inizio dell'anno accademico e costantemente dai tutor. Unico vincolo è il superamento di alcune materie e di un certo numero di CFU prima di accedere al tirocinio sperimentale. Negli anni, il CdS ha intensificato il tutoraggio degli studenti da parte di docenti che vengono assegnati al momento dell'immatricolazione, al fine di guidarli lungo il percorso formativo, perché rispettino la sequenza consigliata degli insegnamenti e degli esami, che forse potrebbe aiutarli ad aumentare il numero di CFU acquisiti. I docenti, all'inizio delle lezioni, presentano i contenuti del proprio insegnamento e le conoscenze richieste per accedervi. Queste azioni sono particolarmente apprezzate dagli studenti. Gli studenti del gruppo di Riesame suggeriscono anche l'opportunità di

organizzare incontri tra gli immatricolati e gli studenti dell'ultimo anno o delle lauree magistrali per suggerimenti finalizzati ad ottimizzare il processo formativo.

Durante lo svolgimento delle lezioni vengono proposti test in itinere, che però sono utilizzati solo da un numero ridotto di studenti, provocando al contempo la diminuzione nella frequenza alle lezioni degli altri insegnamenti. Nel primo semestre dell'AA 2016-17, si è adottata, in via sperimentale, l'interruzione delle lezioni per una settimana, per consentire lo svolgimento dei test in itinere. Questa proposta ha implicato tuttavia lo slittamento della fine delle lezioni del primo semestre a ridosso della finestra temporale prevista per gli esami della sessione estiva anticipata (appelli di Gennaio e Febbraio), e pertanto non è stata considerata efficace né dagli studenti né dai docenti e non sarà riproposta per l'AA 2017-18 (vedi Verbale del Consiglio di Corso di Laurea del 30 maggio 2017).

Per gli studenti particolarmente motivati sono previsti incontri personalizzati con i diversi docenti, attività a scelta che trattano problematiche biologiche di maggiore attualità, partecipazione a seminari, workshop, congressi, incontri col mondo del lavoro e con ex-studenti inseriti nel mondo del lavoro. Vengono inoltre incentivati a partecipare ad attività svolte all'esterno dell'Ateneo, che possano contribuire alla loro crescita culturale, e che talvolta vengono convertite in CFU di attività a scelta (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=89&catParent=88>).

Il Coordinatore e i docenti del CdS si sono sempre dimostrati sensibili e collaborativi verso gli studenti fuori sede, stranieri, e lavoratori. Inoltre, il CdS è particolarmente sensibile all'inserimento di questa tipologia di studenti, garantendo loro l'accesso alle strutture e l'accessibilità ai materiali didattici.

Il CdS definisce in modo chiaro lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica sono chiaramente descritti nelle schede di ciascun insegnamento, e comunicate espressamente in aula agli studenti all'inizio delle lezioni. Il Coordinatore vigila costantemente che tutti i docenti rispettino le modalità di verifica dell'apprendimento.

Per quanto riguarda il processo di uscita dal CdS, nel 2016 ci sono stati 103 laureati in Scienze Biologiche nell'Ateneo di Tor Vergata (fonte AlmaLaurea, profilo laureati 2016). Nel 2015, sia AlmaLaurea che fonti di Ateneo (indicatori di Ateneo, foglio 8 e sito AlmaLaurea) riportano che la durata media degli studi fino al conseguimento del titolo è stata di circa 4,6 anni. Questo risultato è verosimilmente una conseguenza delle criticità individuate precedentemente (scarsa preparazione degli studenti in ingresso, scarsa motivazione al primo anno, basso numero di CFU accumulati per anno etc.).

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione degli studenti di Scienze Biologiche (dati ANVUR iC11, percentuale di laureati entro la durata normale del CdS che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) i dati disponibili per questo corso di laurea per il triennio 2013-14-15 sono molto eterogenei, a differenza dei dati riportati per gli altri CdS di stessa classe nel centro Italia, che mostrano una costante tendenza all'aumento. Il basso livello di internazionalizzazione della didattica di questo CdS potrebbe essere attribuito al basso importo del contributo economico da parte dell'Ateneo, e alla scarsa conoscenza della lingua straniera da parte degli studenti, da cui consegue la difficoltà di seguire le lezioni, affrontare lo studio e superare gli esami. Gli studenti considerano il percorso all'estero come un rallentamento del percorso triennale. Il CdS cercherà di individuare, per confronto, le motivazioni che scoraggiano i suoi studenti a partecipare a programmi all'estero e ad acquisire crediti e, in conseguenza, si studieranno iniziative per potenziare la mobilità degli studenti verso l'estero. Inoltre il Dipartimento di Biologia si impegna a fare accordi con Corsi di studio di Atenei stranieri per consentire una maggiore mobilità.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare le prestazioni dei candidati al test di accesso

Azioni da intraprendere: Pubblicizzazione della tipologia e del livello di difficoltà dei quesiti proposti

Modalità e risorse: Saranno organizzati degli incontri con gli studenti e i docenti delle scuole superiori di secondo grado per la simulazione dei test e per puntualizzare il livello di preparazione richiesto. Le risorse saranno reperite all'interno dei finanziamenti stanziati per il PNLS.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Entro il prossimo triennio. Numerosità sulla partecipazione all'iniziativa.

Responsabilità: Il Coordinatore, i responsabili del PNLS, i Docenti del CdS.

Obiettivo n. 2: Incentivare l'internazionalizzazione degli studenti di Scienze Biologiche

Azioni da intraprendere: Individuare, per confronto con altri CdS di stessa classe, le motivazioni che scoraggiano gli studenti di Scienze Biologiche di Tor Vergata a partecipare a programmi all'estero.

Modalità e risorse: Saranno condotti degli studi per confrontare le risorse economiche a disposizione dello studente che si reca all'estero e la conoscenza della lingua. Le risorse di personale impegnato saranno reperite all'interno del Dipartimento di Biologia. Inoltre, Dipartimento di Biologia si impegna a fare accordi con corsi di studio di Atenei stranieri per consentire una maggiore mobilità.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Entro il prossimo triennio. Saranno rese pubbliche i risultati delle indagini svolte. Iniziative per correggere questa tendenza.

Responsabilità: Il Coordinatore, Docenti del Dipartimento di Biologia, la Macroarea.

3 - RISORSE DEL CDS

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Nella riorganizzazione dell'offerta formativa per l'AA 2017-18, il corso di Chimica Generale non è più mutuato col CdS L-2

Biotecnologie. In questo modo è migliorato il rapporto studenti/docenti per questo insegnamento. E' stato anche sostituito il docente di Bioetica, per fare in modo che fosse dedicato esclusivamente a questo CdS.

Permane la carenza di personale di supporto alla gestione del CdS, segnalata nel precedente Rapporto di Riesame Ciclico.

Obiettivo n. 1: Aumentare il supporto alla gestione del CdS e alla didattica.

Azioni intraprese: Implementazione del numero di docenti appartenenti a SSD poco rappresentati in Dipartimento.

Richiesta di ulteriore personale per la Segreteria didattica, per supportare i Coordinatori e permettere loro di svolgere con più efficienza i compiti richiesti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Avviata ma non conclusa.

E' stata identificata la figura del Manager Didattico (che però deve gestire tutti i corsi triennali e magistrali della Macroarea di Scienze), ricoperto da una unità di personale che era già presente in Macroarea. Oltre questo, non sono avvenute acquisizioni al netto di personale dedicato al CdS di Scienze Biologiche per coadiuvare l'unica unità di personale che gestisce la segreteria didattica di tutti i corsi di laurea di area biologica e biotecnologica.

Evidenze a supporto: Il numero delle unità di personale della segreteria didattica dedicato ai corsi di laurea di area biologica e biotecnologica è rimasto invariato.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

La numerosità e la qualificazione dei docenti del CdS Scienze Biologiche sono al momento adeguate per la sostenibilità delle esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione della didattica. Su 19 docenti di riferimento di questo CdS, 16 appartengono a settori scientifico disciplinari di base e caratterizzanti la classe, rispettando appieno la raccomandazione dell'ANVUR di un rapporto 2/3 (indicatore iC8).

Il legame tra le competenze scientifiche e l'attività di ricerca dei docenti e gli obiettivi didattici è pertinente nella totalità dei casi. Molti dei docenti di questo CdS fanno parte dei Consigli di Dottorato del Dipartimento di Biologia e gli studenti vengono informati e invitati a partecipare a seminari, workshop, congressi tenuti o organizzati dai docenti. Questi illustrano, durante le lezioni, la loro attività di ricerca, che non è altro che l'approfondimento e l'aggiornamento di argomenti che fanno parte del programma del loro insegnamento. Molti corsi a scelta libera dello studente (AAS) proposti dal CdS hanno come programma, nella maggior parte dei casi, tematiche di ricerca del docente, spesso con un carattere squisitamente sperimentale. Inoltre, la maggioranza degli studenti svolge il tirocinio curriculare di laboratorio (la cui frequenza è obbligatoria per il conseguimento della laurea) presso i laboratori del Dipartimento di Biologia, sotto la guida dei docenti del CdS o di docenti di altro corso di laurea afferente al Dipartimento di Biologia, che gli studenti stessi selezionano sulla base della valutazione delle attività scientifiche e di ricerca svolte.

Il CdS Scienze Biologiche è a numero programmato (300 studenti, a fronte di una numerosità per la classe di 150). Questo obbliga la distribuzione degli studenti in 2 canali (suddivisione secondo ordine alfabetico, A-L e M-Z), permettendo un buon rapporto studenti/docenti. Questo è testimoniato dai valori degli indicatori ANVUR sui requisiti di docenza. Infatti, l'indicatore ANVUR iC27 (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo pesato per le ore di docenza) calcolato per l'AA 2015-16 ha un valore del 50 %, superiore a quello dei CdS di stessa classe presenti nell'Italia centrale e di quelli presenti in tutta Italia. L'indicatore ANVUR iC05 sul quoziente studenti/docenti complessivo (Rapporto studenti regolari/docenti, professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b) per questo CdS per l'AA 2015-16 è pari a 17, superiore agli altri raggruppamenti esaminati. L'indicatore iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno, pesato per le ore di docenza), sempre nello stesso anno accademico, è pari a 41, uguale o superiore agli altri due gruppi confrontati.

Nella riorganizzazione dell'offerta formativa per l'AA 2017-18, sono stati apportati i seguenti cambiamenti: il corso di Chimica Generale non è più mutuato col CdS L-2 Biotecnologie permettendo una maggiore specificità del corso e il superamento dei problemi evidenziati dagli studenti negli anni precedenti. In questo modo è anche ulteriormente migliorato il rapporto studenti/docenti per questo insegnamento. E' stato anche sostituito il docente di Bioetica, per fare in modo che fosse dedicato esclusivamente a questo CdS.

Si segnala la problematica relativa allo scarso numero di docenti in SSD quali la Fisiologia e la Microbiologia (insegnamenti previsti nel secondo e terzo anno).

Inoltre, nei prossimi anni un buon numero di docenti di questo CdS e del Dipartimento di Biologia in generale saranno collocati a riposo; il Dipartimento ha programmato il reclutamento in modo da rimpiazzarli con nuovo personale docente per il CdS.

Si segnalano inoltre carenze di personale di supporto al CdS, delle strutture, e delle risorse di sostegno alla didattica, che ostacolano il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nei tempi previsti. La segreteria didattica è gestita da una sola unità di personale tecnico della Macroarea di Scienze, che si occupa non solo del CdS LT Scienze Biologiche, ma anche di quello di LT Biotecnologie e di tutti i CdS di LM di area biologica e biotecnologica (in totale 4 CdLM). In particolare, negli ultimi anni, l'inserimento delle informazioni sugli insegnamenti nel sistema GOMP ha richiesto un maggiore impegno da parte della segreteria, che solo occasionalmente, in caso di necessità, è stata supportata da altre figure. Si potrebbero affiancare alla segreteria didattica unità di personale tecnico/amministrativo del Dipartimento, per una quota parte del loro orario di lavoro o anche saltuariamente, per specifici compiti come peraltro già avviene. Il Coordinatore è oberato da numerosissime azioni; gli impegni relativi alla gestione del CdS, si vanno a sommare agli impegni di didattica personale, e alla ricerca. I Coordinatori dei CdS sono anche docenti e ricercatori, che devono comunque garantire un impegno costante nella preparazione delle lezioni e nella gestione della ricerca di qualità (pubblicazioni, stesura di progetti per ottenere finanziamenti, aggiornamento professionale), sulla base della quale viene data una valutazione di merito. Nessun riconoscimento in alcun senso invece è previsto per il ruolo di Coordinatore di CdS, svolto da docenti che operano per il bene della collettività e il buon funzionamento dell'Ateneo, un lavoro di competenza e responsabilità che occupa buona parte delle ore della giornata.

Per quanto riguarda le strutture per la didattica, si segnala la necessità di ristrutturazione e isolamento termico delle aule, e il rinnovo del loro arredamento. Sarebbe necessario aumentare il numero dei laboratori per la didattica, che vengono utilizzati anche da altri CdS

e per i quali spesso si verificano sovrapposizioni di utilizzo risolvibili solo con estrema fatica e grazie alla disponibilità da parte di tutti gli utilizzatori.

Sarebbe inoltre necessario implementare il numero delle unità di personale tecnico di laboratorio, che potrebbe essere di ulteriore ausilio nello svolgimento delle esercitazioni, che sono una parte fondamentale per gli obiettivi formativi di questo CdS.

La fruibilità delle biblioteche per gli studenti è buona, anche se permangono carenze negli abbonamenti a numerose riviste del settore. Inoltre, la biblioteca medico-scientifica, quella più attinente al CdS, è localizzata presso la Facoltà di Medicina.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Aumentare il supporto alla gestione del CdS.

Azioni da intraprendere: Ottenere personale per la segreteria didattica

Modalità e risorse: Richiesta di ulteriore personale per la Segreteria didattica alla MacroArea e all'Ateneo. Inviare una richiesta formale al Direttore Amministrativo e p.c. al Direttore del Dipartimento e al Coordinatore della Macroarea.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Aumento di almeno 2 unità di personale entro il prossimo riesame ciclico.

Responsabilità: Coordinatore del CdS, Direttore del Dipartimento di Biologia, Coordinatore della Macroarea di Scienze

Obiettivo n. 2: Migliorare il rapporto numerico studenti/ docenti

Azioni da intraprendere: Acquisire docenti in SSD poco rappresentati nel Dipartimento di Biologia e per far fronte ai pensionamenti. Migliorare la ripartizione dei docenti di riferimento presenti nel dipartimento in relazione alla tipologia di corsi erogati.

Modalità e risorse: Attivazione di procedure per la selezione di docenti da finanziare con risorse interne al Dipartimento di Biologia

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Acquisizione di nuovi docenti entro il prossimo triennio

Responsabilità: Direttore del Dipartimento di Biologia

4- MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

4- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Per migliorare la comunicazione e gli scambi di opinioni tra gli studenti e i docenti del CdS, è stato istituito il Consiglio di Corso di Studi, costituito da tutti i docenti del CdS e da una rappresentanza studentesca, e le cui riunioni rappresentano un momento di scambio di opinioni, informazioni, riflessioni, e proposte, in vista delle decisioni da prendere in Consiglio di Dipartimento di Biologia relativamente alle questioni del CdS. Il sito web del CdS è stato interamente ristrutturato, sia per migliorare la reperibilità delle informazioni, sia per soddisfare i requisiti di trasparenza. Sono state aggiunte numerose pagine, inclusa quella sulle FAQ, Parti Sociali, Seminari e Congressi, Orientamento etc.

Obiettivo n. 1: Migliorare il flusso delle comunicazioni tra studenti e CdS

Azioni intraprese: Istituzione del Consiglio di Corso di studio, ristrutturazione del sito web del CdS

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Il Consiglio di corso di Studi è stato istituito con delibera del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 30 marzo 2017. Il sito web è in continuo aggiornamento.

Evidenze a supporto: Verbale del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 30 marzo 2017; sito web del CdS <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4>

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel CdS in Scienze Biologiche vengono periodicamente svolte attività collegiali che consentono il confronto tra Studenti e Docenti. Le riunioni periodiche del Consiglio di Corso di Studio (istituito con delibera del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 30 marzo 2017), del Gruppo di Riesame, del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità, della Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) e della Commissione per la Didattica sono dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Le decisioni in merito alla didattica del CdS Scienze Biologiche vengono infine deliberate in seno al consiglio del Dipartimento di Biologia, che annovera i rappresentanti degli studenti. Il CdS assicura anche l'analisi dei problemi rilevati e delle loro cause e consente a docenti e studenti di rendere note le loro osservazioni e le proposte di miglioramento. In particolare, si ritiene opportuno intensificare i momenti di incontro e confronto tra il Gruppo di Riesame e la CPDS.

Tramite il personale della Segreteria studenti e didattica, mediante i lavori della Commissione per la Didattica, grazie al costante miglioramento e perfezionamento del sito web del CdS e tramite la quotidiana interazione degli studenti e dei docenti col Coordinatore, il CdS garantisce la disponibilità e l'accessibilità delle procedure necessarie a gestire le normali operazioni per la fruizione del CdS da parte dei docenti e degli studenti, e i loro eventuali reclami. Il CdS assicura che gli esiti delle rilevazioni delle opinioni degli studenti (ottenute mediante le risposte ai questionari loro somministrati), dei laureandi e dei laureati

(dall'osservazione dei risultati delle indagini condotte per l'Ateneo da AlmaLaurea) siano adeguatamente analizzati e che alle considerazioni complessive degli organi per l'assicurazione della qualità vengano date credito e visibilità e si prendano gli eventuali opportuni provvedimenti correttivi.

Il Coordinatore organizza periodicamente incontri con interlocutori nel mondo del lavoro, con l'Ordine dei Biologi, con l'Ente Nazionale Previdenza Assistenza ai Biologi, con il Collegio Biologi Universitari Italiani (CBUI), con i coordinatori delle lauree magistrali (vedi pagina del sito web dedicata alle Parti Sociali, con pubblicati i verbali degli incontri <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=641&catParent=88>).

Complessivamente, le parti sociali consultate ci sembrano ben rappresentare la realtà lavorativa del settore biologico a livello regionale e nazionale e un canale efficace per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro sulle funzioni e sulle competenze attese nei laureati. Negli incontri con le parti sociali è stato ribadito l'apprezzamento e l'approvazione per l'offerta formativa del CdS. Tuttavia, l'ONB e l'ENPAB hanno riferito che pochissimi laureati triennali in Scienze Biologiche partecipano all'esame di stato e si iscrivono all'ordine (nella sezione "Biologo junior") o trovano lavoro.

Nonostante gli apprezzamenti delle parti sociali per il percorso di formazione del CdS, gli studenti che riescono a svolgere il tirocinio curricolare (durante il percorso di studi per l'acquisizione dei CFU e per la stesura della tesi di laurea) al di fuori dell'Ateneo presso imprese o enti pubblici sono pochissimi, in quanto le aziende, come più volte espresso al Coordinatore, ritengono poco proficua questa ospitalità a causa della breve durata del tirocinio stesso (di circa 2 mesi). Dalle osservazioni raccolte finora, le parti sociali non ritengono sufficientemente maturi i laureati provenienti da un percorso di così breve durata in discipline di così ampio respiro. La CPDS, analizzando questi dati, ha raccomandato una continua sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune, che si sta cercando di attuare.

Tuttavia, il 90 % circa dei laureati nella triennale Scienze Biologiche proseguono gli studi e scelgono una classe di laurea magistrale che è la prosecuzione naturale della triennale. Sono convinti che una laurea magistrale possa migliorare la propria formazione culturale ma soprattutto aumentare la possibilità di trovare lavoro (vedi indagine AlmaLaurea 2107, laureati 2016).

Da questa analisi si può dedurre che la laurea triennale in Scienze Biologiche, seppure poco efficace per l'inserimento nel mondo del lavoro, è fondamentale per la prosecuzione degli studi verso una formazione più professionalizzante e per il Dottorato di Ricerca. Le competenze acquisite nel percorso del CdS sono ottimali per la prosecuzione degli studi nelle lauree magistrali di ambito biologico, cellulare, molecolare, nutrizionistico, ambientale ed ecologico, delle scienze biomediche e dell'antropologia applicata. Le opinioni dei Coordinatori delle lauree magistrali di questo Ateneo, a cui i laureati di questo CdS si iscrivono, che pervengono al Coordinatore, attestano una concorde soddisfazione sulla loro preparazione. Parimenti, ottime valutazioni provengono da componenti di Consigli di Dottorato anche al di fuori dell'Ateneo di Tor Vergata sulla preparazione molto trasversale dei nostri studenti (comunicazioni personali al Coordinatore). I contenuti dei programmi degli insegnamenti sono continuamente monitorati in riunioni tra gruppi di docenti ed adattati in modo da riflettere le conoscenze disciplinari più avanzate, proprio in visione della futura carriera di formazione degli studenti.

La CPDS a questo proposito ha auspicato un ritorno ad un percorso quinquennale per le Scienze Biologiche, che sicuramente sarebbe più efficace in termini di tempo utilizzato per il conseguimento del titolo rispetto al modello 3+2 che questi laureati comunque intraprendono. Naturalmente, la fattibilità di questa ipotesi deve essere valutata con tutti gli altri corsi di laurea sul territorio nazionale (e quindi col CBUI) e soprattutto a livello ministeriale, CUN e altri organi competenti.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Intensificare i contatti tra Gruppo di Riesame e Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)

Azioni da intraprendere: Predisporre un calendario di incontri periodici del Gruppo di Riesame con la CPDS

Modalità e risorse: Convocazioni periodiche

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: A partire dal Dicembre 2017 e Verbali delle riunioni

Responsabilità: Coordinatore del CdS

5- COMMENTO AGLI INDICATORI

.5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

I principali punti di forza di questo CdS sono la continua attrattività di questo CdS, testimoniata da un elevato numero di iscritti al test di accesso che è circa il doppio del numero programmato, dall'alto numero di immatricolati per anno, il buon rapporto studenti/docenti, superiore a quello di altri CdS di stessa classe, l'ottima qualificazione del corpo docente nel suo complesso, la pertinenza delle competenze scientifiche e l'attività di ricerca dei docenti e gli obiettivi didattici, l'ottima preparazione in uscita degli studenti, la continua interazione tra i gruppi di lavoro del CdS e gli studenti.

Per contro, critica è la preparazione degli studenti in ingresso rispetto agli obiettivi formativi del CdS, che incide sulla regolarità delle carriere e sul percorso di studio dei singoli studenti. Altro punto da migliorare è il livello di internazionalizzazione del CdS. Sebbene l'occupabilità sia difficile, il CdS garantisce un'ottima preparazione per l'accesso alle lauree magistrali e poi al Dottorato di Ricerca.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare la qualità della preparazione degli studenti in ingresso

Azioni da intraprendere: Intensificare le azioni di orientamento per meglio chiarire la tipologia e i contenuti degli insegnamenti del CdS.

Modalità e risorse: Incontri con gli studenti e i docenti delle scuole superiori di secondo grado per la simulazione dei test e per evidenziare il livello di preparazione richiesto. Le risorse saranno reperite all'interno dei finanziamenti stanziati per il PNLS.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Entro il prossimo triennio. Record sull'affluenza all'iniziativa.

Responsabilità: Il Coordinatore, i responsabili del Piano Lauree Scientifiche, i Docenti del CdS.

Obiettivo n. 2: Aumentare il livello di internazionalizzazione degli studenti di Scienze Biologiche

Azioni da intraprendere: Individuare, per confronto con altri CdS di stessa classe, le motivazioni che scoraggiano gli studenti di Scienze Biologiche di Tor Vergata a partecipare a programmi all'estero.

Modalità e risorse: Saranno fatti degli studi per confrontare le risorse economiche a disposizione dello studente che si reca all'estero e la conoscenza della lingua. Le risorse di personale impegnato saranno reperite all'interno del Dipartimento di Biologia.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Entro il prossimo triennio. Saranno rese pubbliche i risultati delle indagini svolte. Iniziative per correggere questa tendenza.

Responsabilità: Il Coordinatore, Docenti del Dipartimento di Biologia, la Macroarea.

Obiettivo n. 3: Prospettive occupazionali dei laureati biologi

Azioni da intraprendere: Aumentare la consapevolezza degli studenti sulle prospettive occupazionali.

Modalità e risorse: Organizzazione di incontri tra gli studenti frequentanti ed ex-studenti inseriti nel mondo del lavoro; implementare la sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune a cui devono partecipare gli studenti. Le risorse saranno fornite dal Dipartimento di Biologia.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Nel triennio prossimo. Valutazione dello stato occupazionale mediante consultazioni delle analisi fornite da AlmaLaurea.

Responsabilità: Il Coordinatore del CdS, il Gruppo Assicurazione della Qualità, il Direttore del Dipartimento di Biologia.