



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Biologiche

Classe: L-13

Sede: Palermo

Dipartimento di riferimento: Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche

Scuola: Scienze di Base ed Applicate

Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04: 2009-10

Gruppo di Riesame

Prof. Claudio Luparello (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Delia Chillura Martino (Docente del CdS, Chimica Fisica)

Dott. Andrea Santulli (Docente del CdS, Citologia e Istologia con esercitazioni)

Sig.ra Rosaria Passalacqua (Tecnico Amministrativo)

Risulta assente non giustificata la Sig.na Eleonora Carlino (Studente)

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

• 24 Novembre 2015:

Il Gruppo di Riesame del CdL in Scienze Biologiche, a seguito della convocazione del Coordinatore a mezzo e-mail, si è insediato in data odierna presso l'aula 4 del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, viale delle Scienze, Edificio 16. Il Coordinatore del CdL si assicura che tutti i componenti abbiano letto la relazione annuale della CPDS per il 2015, ed i rapporti delle Indagini Stella e Vulcano. Il Gruppo di Riesame provvede quindi ad analizzare il percorso e l'uscita degli studenti dal CdL, utilizzando i dati messi a disposizione dal settore programmazione e a rivedere criticamente quanto presente nella relazione della CPDS. Il Gruppo di Riesame procede inoltre a rianalizzare i punti di forza e criticità emersi dalla relazione della CPDS e ad individuare le azioni correttive già intraprese e i relativi esiti, completando l'analisi con l'elaborazione dei singoli punti della scheda. Il Gruppo di Riesame all'unanimità e seduta stante approva il contenuto complessivo del Rapporto di Riesame che verrà inviato preventivamente ai componenti del Consiglio di CdL in Scienze Biologiche.

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: **30 Novembre 2015**

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

ESTRATTO DEL VERBALE del CSB (seduta del 30 Novembre 2015)

Il CSB avendo preso visione del Rapporto di Riesame elaborato dal Gruppo di Riesame e preventivamente inviato a tutti i componenti, osserva con soddisfazione che è diminuito il numero di studenti fuori corso e di abbandoni, che il CdL ha un ottimo livello di internazionalizzazione e che l'indice di gradimento generale del CdL e dei docenti che in esso operano si attesta su valori elevati.

Per quanto riguarda le criticità si evidenzia:

- La necessità di inserire corsi di recupero con esami finali per le cosiddette "materie scoglio";
- La necessità di sensibilizzare i docenti nella programmazione di prove in itinere;
- La necessità di fornire agli studenti il materiale didattico tramite il portale online;
- La necessità di inserire nel piano didattico materie opzionali propedeutiche all'inserimento del tirocinante in un ambito di lavoro biomedico e di analisi chimico-cliniche.

Dopo ampia discussione il CCS concorda sulle azioni correttive proposte dal Gruppo di Riesame. Alla fine della discussione, il CCS approva all'unanimità il rapporto di riesame della LT in Scienze Biologiche.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Obiettivo n. 1: Stabilizzazione dell'azione di tutorato alle matricole

Azioni intraprese:

Per il terzo anno consecutivo, anche per l'A.A. 2015-16 è stata organizzata una giornata di accoglienza durante le prime ore di lezione del 05.10.15 nella quale sono stati illustrati da parte della docente Rosa Alduina (Delegata di Corso di Laurea e di Scuola per l'orientamento ed il tutorato), oltre al piano didattico e alle finalità del CdL, anche eventuali altre informazioni pratiche e suggerimenti sull'approccio allo studio universitario. Nei giorni successivi, anche rappresentanti del COT e del Sistema Bibliotecario di Ateneo hanno illustrato agli studenti i servizi offerti. L'assegnazione di gruppi di studenti a docenti tutor individuali non ha dato risultati positivi nei due anni accademici di monitoraggio, vista la propensione degli studenti di riferirsi di volta in volta a docenti diversi per specifici quesiti. Pertanto tale assegnazione 1:1 non verrà ripetuta nell'A.A. 2016-17 ed il tutoraggio degli studenti sarà svolto dall'intero corpo docente nonché dagli "operatori di sportello" del COT.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva è stata messa in atto nella sua veste definitiva, dopo adeguato monitoraggio nei due A.A. precedenti

Obiettivo n. 2: Completamento del processo di revisione del percorso didattico

Azioni intraprese:

L'intervento correttivo descritto nell'obiettivo n.1 del Rapporto di Riesame 2014 prevedeva anche di completare la revisione del percorso didattico già portata avanti nei due A.A. precedenti. In aggiunta a quanto già descritto nel Rapporto di riesame 2014, ulteriori materie propedeutiche allo svolgimento del tirocinio in ambito ecologico-ambientale sono state inserite tra il gruppo di discipline opzionali del 2° semestre del 2° anno (nella fattispecie, Zoologia Marina e Sistemi Informativi Geografici per lo Studio della Biodiversità). Nei prossimi A.A. l'inserimento di materie opzionali sarà calibrato anche tenendo conto dei suggerimenti provenienti di volta in volta dalla consultazione con le parti sociali relativamente alle attività formative ritenute utili da inserire nel piano didattico.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva è stata completata, dopo adeguato monitoraggio nei due A.A. precedenti

Obiettivo n. 3: Organizzazione di corsi di recupero per "materie scoglio"

Azioni intraprese:

Sono stati organizzati dalla Scuola di Scienze di Base ed Applicate corsi di recupero di "Chimica Generale", "Elementi di Fisica", "Biologia Molecolare con esercitazioni", "Genetica con esercitazioni" e "Biochimica con esercitazioni" che hanno consentito ad un numero considerevole di studenti delle sedi di Palermo e Trapani con progresso degli studi "lento" di superare l'esame.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva è stata messa in atto

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Dati di andamento del Corso di Studio in termini di ingresso

Il CdS è a numero programmato dall'a.a. 2009-2010. La numerosità degli studenti in ingresso nel 2012-13 è stata di 156, nel 2013-14 di 134 e nel 2014-15 di 165 (sede di Palermo) e nel 2012-13 è stata di 51, nel 2013-14 di 51 e nel 2014-15 di 59 (sede di Trapani). Nelle due sedi, gli studenti della provincia di Palermo rappresentavano il 49% nel 2012-13, il 49% nel 2013-14 e il 51% nel 2014-15; gli studenti della Provincia di Trapani erano il 27, 29 e 27 % nei tre A.A. di riferimento. Il 22, 21 e 19% degli studenti provenivano dalle altre provincie siciliane mentre trascurabile è il numero di studenti che proviene da altre regioni italiane. La maggior percentuale degli studenti proviene dal Liceo Scientifico (51-54%) e dal Liceo Classico (25-35%). In ciascun anno di riferimento gli OFA di Fisica sono risultati più significativi (>50%), seguiti da quelli di Chimica, Matematica e Biologia (circa il 10-16%).

Dati di andamento CdS in termini di percorso

Gli studenti in corso rappresentano la frazione maggiore della popolazione studentesca (valori compresi nell'intervallo 69-75%) con una tendenza alla riduzione nell'ultimo anno di riferimento (69%), gli studenti fuori corso si attestano nell'intervallo 25-31% mostrando una relativa costanza nella percentuale a differenza dei trienni precedenti. Il numero degli studenti part-time è basso (<2%) e non incide, pertanto, significativamente sulla percentuale degli studenti fuori corso. Il numero dei passaggi è in media il 12%, il numero dei trasferimenti sia in entrata sia in uscita è trascurabile (circa l'1%). Il numero di abbandoni è in costante calo nei tre A.A. considerati. Il tasso di superamento degli esami è costante nel corso degli A.A. considerati (circa 40%) per gli studenti iscritti al



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

primo anno e raddoppia per gli studenti iscritti agli anni successivi non mostrando significative differenze tra gli iscritti in corso e fuori corso. La media di CFU acquisiti per anno si attesta a valori prossimi al 20% per gli iscritti al primo anno nei tre A.A. considerati e aumenta per gli studenti di anni successivi fino al 32%, mentre la media del voto di esame rimane costante sia nei tre A.A. considerati sia per anno di corso. Nel confronto tra la sede di Palermo e quella di Trapani per gli A.A. 2013-14 e 2014-2015, gli unici che hanno attivi i tre anni di corso, non si evince una differenza significativa nel tasso di superamento degli esami, media dei CFU acquisiti e media del voto. Nel triennio 3 studenti sono stati selezionati per il Progetto Erasmus placement, mentre 31 studenti hanno partecipato al Progetto Erasmus per studio. Nel triennio gli studenti Erasmus stranieri in entrata sono stati 18. La valutazione delle schede di trasparenza degli A.A. considerati mostra che gli obiettivi didattici vengono raggiunti mediante ore dedicate sia a lezioni frontali che ad esercitazioni; inoltre, esiste una buona corrispondenza tra le attività formative programmate e quelle erogate. Nell'ambito dell'analisi delle singole schede, non emergono particolari criticità in quanto gli obiettivi, i contenuti e le informazioni utili sono riportati in modo completo, utilizzando i descrittori di Dublino

Dati di andamento del CdS in termini di conclusione del percorso formativo

Dai dati disponibili sui laureati del CdS emerge che 249 studenti si sono laureati nel 2012-13, 190 nel 2013-14 e 189 nel 2014-15. I valori sono stati ricavati dai dati in possesso del CdS dai quali non è stato possibile scorporare la percentuale dei laureati puri rispetto ai fuori corso.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Reiterazione dell'organizzazione di verifiche in itinere e corsi di recupero per "materie scoglio"

Azioni da intraprendere:

Poiché dall'analisi descritta nel punto precedente si evince che la media dei CFU acquisiti per anno rimane ancora piuttosto bassa, il Gruppo di Riesame ritiene che per agevolare lo studente nel percorso di studi il CdL debba impegnarsi nel reiterare l'organizzazione di verifiche in itinere che possano aumentare la probabilità di superamento degli esami, e che la Scuola di Scienze di Base ed Applicate, acquisendo dati corretti dal COT e sentendo il parere del CdL, debba predisporre nuovi corsi o attività di supporto per il superamento delle "materie scoglio".

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'azione correttiva verrà messa in atto, come già negli A.A. passati, dal CdL e dalla Scuola secondo modalità già utilizzate e l'effetto monitorato nel corso del prossimo A.A.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

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

Obiettivo n. 1: Adeguamento dello spazio riservato allo studio e del numero di postazioni informatiche

Azioni intraprese:

L'area del piano -1 del Dipartimento STEBICEF, attrezzata con tavoli per studio e prese per PC e coperta da rete WiFi, è stabilmente fruibile così come lo sono le alette studenti al piano 1 ed all'esterno del Dipartimento STEBICEF.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva, intrapresa già nel 2014, è stata messa in atto

Obiettivo n. 2: Adeguamento del riconoscimento dei crediti formativi nella transizione da ord.509 a ord.270

Azioni intraprese:

Le tabelle di convalida delle materie per gli studenti che chiedono la transizione, predisposte dall'apposita Commissione di CdL in ottemperanza alle indicazioni del Senato Accademico, sono state ampiamente utilizzate ed hanno consentito il riconoscimento del maggior numero di CFU possibili.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva, intrapresa già nel 2014, è stata messa in atto

Obiettivo n. 3: Necessità di sensibilizzare gli studenti ad una schietta compilazione dei questionari

Azioni intraprese:

A docenti di materie del 1° anno è stato affidato il compito di illustrare alle matricole il significato di CFU e spiegare come interpretare il termine di carico didattico, raccomandando inoltre di operare una compilazione veritiera e seria delle schede di valutazione. Il Coordinatore o un suo delegato ha provveduto a ripetere la raccomandazione anche agli studenti degli anni successivi al primo.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva è stata messa in atto

Obiettivo n. 4: Introduzione di prove di esame intermedie

Azioni intraprese:

Sono state organizzate verifiche in itinere in tutti i corsi con numero di CFU superiore a 6 per consentire il superamento di esami parziali.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

L'azione correttiva è stata messa in atto

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI¹

Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.

Commenti e punti di forza

Già da parecchi anni, gli studenti trovano tutte le informazioni necessarie per agevolare il loro percorso (notizie, calendari, orari, infrastrutture e loro fruibilità, servizi di contesto...) nel sito internet del corso di studi che risulta sempre aggiornato. Il Progetto Erasmus, cresciuto grazie a numerosi consolidati accordi internazionali, consente agli studenti di svolgere parte degli studi in università estere. Numerose convenzioni consentono lo svolgimento del tirocinio in strutture cittadine, regionali o nazionali non universitarie. L'indagine Vulcano sui laureati del 2014 riporta una frequenza più che buona degli studenti a lezione (81%) e un ottimo indice di gradimento del Corso di studi (83%). Soltanto il 24% dei laureati preferirebbe ripetere l'esperienza in un altro ateneo. Il 77% degli intervistati ritiene il carico di studi proporzionato rispetto ai CFU assegnati e l'81% di essi ritiene il materiale didattico adeguato alla preparazione degli esami. Il 64% dei laureati è soddisfatto dei servizi di biblioteca. Diversamente dalle indagini precedenti, il riconoscimento dei crediti formativi nella transizione 509/270 è ritenuto adeguato dal 77% degli intervistati. Quasi il 90% dei laureati ritiene che i docenti abbiano stimolato l'interesse verso la disciplina ed esposto in modo chiaro gli argomenti, che l'insegnamento sia stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza, e che il materiale didattico e le modalità di esame siano state adeguate. Il 100% degli intervistati che hanno partecipato al Progetto Erasmus valuta positivamente il supporto fornito dall'Università durante il soggiorno all'estero.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

Segnalazioni

L'insufficienza del numero delle postazioni informatiche e di spazi dedicati allo studio è indicata da >30% degli studenti. Il rapporto fra studenti e segreterie appare critico visto che il 50% degli studenti è insoddisfatto dei servizi offerti, dato che dovrebbe essere portato all'attenzione dell'Ateneo. Gli studenti frequentanti >50% delle lezioni hanno proposto l'inserimento di prove d'esame intermedie (70%), una fornitura anticipata del materiale didattico, probabilmente riferita alle Presentazioni PowerPoint dato che i libri consigliati sono reperibili nella scheda di trasparenza pubblicata online con congruo anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni (67%), e l'aumento dell'attività di supporto didattico (59%). Azioni correttive per la maggior parte dei punti critici sono già state intraprese (vedi punto 2-a).

Punti di attenzione

I risultati delle indagini verranno riconsiderati criticamente dal Consiglio di CdL, per provvedere a programmare i rimanenti interventi correttivi da mettere in atto nel corrente A.A. Dall'analisi delle schede dell'opinione degli studenti riportata nella relazione della CPDS emerge il giudizio più che soddisfacente del corso di studi riferito sia al corpo docente che alla logistica.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1: Fornitura anticipata del materiale didattico tramite il portale studenti

Azioni da intraprendere:

Tutti i docenti del CdL saranno sensibilizzati a caricare nel portale online il materiale didattico delle loro lezioni, in maniera tale che gli studenti iscritti al CdL, tramite le credenziali di accesso al portale studenti, possano scaricarlo ed utilizzarlo come sussidio didattico.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore provvederà a inviare ai componenti del CdL una e-mail di richiesta di questo servizio ed a monitorare durante l'anno accademico l'avvenuto caricamento del materiale nel portale.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola delle Scienze di Base ed Applicate
Corso di Laurea in Scienze Biologiche Classe L-13

Rapporto di Riesame – Anno 2016

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Implementazione dell'utilizzo di questionari valutativi dell'attività di tirocinio e della preparazione culturale dei tirocinanti.

Azioni intraprese: Novantadue questionari di valutazione dell'esperienza di tirocinio, compilati dai tutor aziendali, sono stati raccolti ed i dati analizzati come descritto nel punto 3-b.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva :

L'azione correttiva è stata messa in atto

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Commenti e punti di forza:

Nel Maggio 2015 sono state raccolte 92 schede relative al questionario esitato dal Presidio di Qualità di Ateneo, compilate da Enti/tutor aziendali differenti attivamente impegnati nella gestione dei tirocini curriculari degli studenti di Scienze Biologiche (vari Enti ospedalieri di Palermo, Trapani e Caltanissetta, il Consiglio Nazionale delle Ricerche di Palermo e Mazara del Vallo, l'ARPA, l'AMAP, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Palermo e Caltanissetta, ed il Consorzio Universitario di Trapani). Per l'85% degli intervistati durante lo svolgimento del tirocinio l'interazione con il tutor universitario è stata proficua, e gli obiettivi del progetto formativo sono stati raggiunti con soddisfazione per i risultati operativi raggiunti dal tirocinante. In tutti i questionari sono state valutate positivamente le competenze, le capacità e le attitudini sviluppate e maturate dal tirocinante nel corso dell'esperienza di tirocinio, benchè solo il 4% circa degli intervistati ritenga il tirocinante in grado di proporre soluzioni innovative ed alternative nella gestione di un lavoro, come è da aspettarsi per studenti di un corso di laurea di primo livello. Per nessuno studente ci sono stati problemi di inserimento in azienda, ma circa il 20% dei tutor aziendali ritiene necessario un altro periodo di formazione in quanto il tirocinio curriculare non è considerato sufficiente. Soltanto una azienda ha fatto un'offerta di lavoro al tirocinante. Il 60% dei tutor aziendali si ritiene soddisfatto della formazione pre-tirocinio. Nel 40% dei questionari invece la formazione universitaria è considerata adeguata solo in parte mancando soprattutto l'esperienza nel lavoro pratico o la conoscenza di metodiche di laboratorio per il lavoro in ambito ospedaliero. Pertanto, si evidenzia un generale apprezzamento della preparazione, motivazione ed attitudine degli studenti di Scienze Biologiche da parte degli Enti/tutor intervistati ed un coinvolgimento più che buono del tutor universitario nell'attività di tirocinio. Per quanto riguarda l'analisi dei laureati del 2013 intervistati a 12 mesi dalla laurea, come è da aspettarsi per laureati di primo livello, il 90% di essi ha proseguito con studi di secondo livello, il 3,3% lavora ed il 6,7% è in cerca di lavoro. Infine, il 75% dei laureati del 2014 valuta positivamente il supporto fornito dall'Università per effettuare l'attività di tirocinio.

Punti di attenzione:

Le informazioni estrapolate dall'analisi dei questionari forniscono indicazioni sulle aree di miglioramento nella preparazione dello studente. Si evidenzia la necessità di un potenziamento della formazione culturale propedeutica all'inserimento del tirocinante nel mondo del lavoro soprattutto in ambito ospedaliero, raggiungibile tramite l'attivazione di materie opzionali finalizzate a ciò.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile

Obiettivo n. 1: Necessità di una formazione culturale propedeutica all'inserimento del tirocinante in un ambito di lavoro biomedico e di analisi chimico-cliniche

Azioni da intraprendere:

Nel gruppo di materie opzionali, delle quali una viene obbligatoriamente inserita dagli studenti nel proprio piano di studi al 2° semestre del 2° anno, si attiveranno discipline finalizzate all'obiettivo ed utilizzabili da coloro che svolgeranno il tirocinio in ambito biomedico e di analisi chimico-cliniche nell'anno successivo.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Il Coordinatore proporrà al Consiglio di CdL l'inserimento delle discipline nell'ambito dell'offerta formativa 2016-17 e pertanto esse saranno insegnate nell'A.A. 2017-18 dopo il quale potrà essere attuato un adeguato monitoraggio dell'intervento correttivo.