



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Scienze MM.FF.NN**
Corso di Laurea **Scienze Biologiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Biologiche

Classe: L-13

Sede: Palermo e Trapani

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

Commissione AQ:

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

Prof. Gianluca Sarà (Docente del CdS, Ecologia Generale ed Applicata con esercitazioni)

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

Sig.ra Rosaria Passalacqua (Tecnico Amministrativo)

Sig.na Eleonora Carlino (Studente partecipante alla Commissione Paritetica Docenti/Studenti)

Sono stati consultati inoltre: il delegato della Commissione Paritetica Dr.ssa Rosa Alduina

La Commissione AQ si è riunita, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

• 4 Dicembre 2013:

La Commissione AQ del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, a seguito della convocazione del Coordinatore del Corso di Studio a mezzo e-mail, si è insediata in data odierna presso l'aula 5 del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, viale delle Scienze Edificio 16. Il Coordinatore del CdS si assicura che tutti i componenti della Commissione AQ abbiano ricevuto la relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti/Studenti per l'Anno Accademico 2013-2014. La Commissione AQ provvede quindi ad analizzare il percorso e l'uscita degli studenti dal CdS, utilizzando i dati messi a disposizione dal settore programmazione e quanto presente nella relazione della C.P. La Commissione AQ procede inoltre all'analisi dei punti di forza e criticità emersi dalla relazione della Commissione Paritetica Docenti/Studenti e ad individuare le azioni correttive già intraprese e i relativi esiti, completando l'analisi con l'elaborazione dei singoli punti della scheda. La Commissione AQ all'unanimità e seduta stante approva il contenuto complessivo del Rapporto di Riesame che verrà inviato preventivamente ai componenti del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Biologiche.

Il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del: **6 Dicembre 2013**

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

ESTRATTO DEL VERBALE CSB della seduta del 06/12/2013

Il CCS in Scienze biologiche avendo preso visione della relazione della Commissione Paritetica e del rapporto del riesame elaborato dalla Commissione AQ e preventivamente inviato a tutti i componenti, apre la discussione prendendo atto dei punti di forza descritti nel rapporto e focalizzando la discussione sulle criticità.

Le principali criticità sono rappresentate:

- dal numero degli studenti fuori corso;
- dal carico didattico percepito eccessivo come evidenziato dall'analisi operata dalla Commissione Paritetica delle schede di rilevamento dell'opinione degli studenti, sul quale il CCS si sofferma in maniera analitica e critica;
- sullo scarso livello culturale degli immatricolati, frutto di carenze dei progetti formativi degli istituti superiori.

Dopo ampia discussione il CCS concorda sulle azioni correttive proposte dalla Commissione AQ. Ritiene ai fini del miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza impegnare i docenti del CdS in una intensa azione di tutoraggio, e in una revisione dei contenuti dei singoli insegnamenti e/o del piano didattico con inserimento di seminari e moduli orientati al mondo del lavoro per consentire una migliore preparazione degli studenti all'attività professionale.

Alla fine della discussione, il CCS approva all'unanimità il rapporto di riesame della LT in Scienze Biologiche.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di Scienze MM.FF.NN
Corso di Laurea Scienze Biologiche

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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: Istituzione di una giornata di accoglienza delle matricole e di un servizio di tutorato da parte dei docenti del CdL. Ciò al fine di eliminare la scarsa conoscenza dell'approccio corretto allo studio universitario che rallenta soprattutto il transito dal primo al secondo anno, probabile motivo del numero di studenti fuori corso.

Azioni intraprese: E' stata organizzata una giornata di accoglienza durante le prime ore di lezione del 4.11.13 in ambedue le sedi (Palermo e Trapani) nella quale sono stati illustrati, a parte il piano didattico e le finalità del CdL, anche eventuali intrinseche propedeuticità delle materie del CdL e sono stati forniti suggerimenti sull'approccio allo studio universitario. Gruppi omogenei di studenti sono inoltre stati assegnati ai docenti del CdL che fungeranno da tutor sia nella sede di Palermo che di Trapani

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione correttiva proposta nel precedente rapporto di riesame è stata messa in atto nell'A.A. corrente. Gli effetti di tale azione saranno monitorati nel corso dell'anno e i risultati analizzati nel prossimo rapporto.

Obiettivo n. 2: Razionalizzazione del carico di studio, ritenuto eccessivo e quindi altro probabile motivo del numero degli studenti fuori corso.

Azioni intraprese: E' stata istituita una Commissione Ottimizzazione Didattica, composta dai docenti Valeria Alduina (Coordinatore), Elisabetta Oddo, Delia Chillura-Martino, Antonio Emanuele, Gianluca Sarà, Sabrina Lo Brutto e dalla rappresentante degli studenti Licia Bressi, con lo scopo di valutare i programmi ed i CFU delle diverse discipline del CdL, paragonandoli ai saperi essenziali definiti dal CBUI e ai piani didattici di altri CdL di riferimento nazionale, e di individuare più specificamente le eventuali criticità e le strategie per la loro risoluzione.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione correttiva proposta nel precedente rapporto di riesame è stata messa in atto nell'A.A. corrente con la nomina della Commissione sopracitata. La Commissione sta iniziando a lavorare e i rapporti che verranno stilati con i correttivi proposti saranno oggetto di riflessione da parte del corpo docente del CdL in prossimi CCS. I risultati di tale azione saranno pertanto analizzati nel prossimo rapporto. Il CdL valuterà inoltre se intervenire sull'offerta formativa dell'A.A.2014-15 modificando il piano didattico, secondo i suggerimenti della relazione della commissione paritetica.

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 2010-11 è stata di 187, nel 2011-12 di 203 e nel 2012-13 di 156 (sede di Palermo) e di 51 (sede di Trapani). Nelle due sedi, gli studenti della provincia di Palermo rappresentavano il 51% nel 2010-11, il 50% nel 2011-12 e l'82% nel 2012-13; gli studenti della Provincia di Trapani erano il 33, 31 e 33 % nei tre A.A. di riferimento. Il 17, 19 e 16% degli studenti provenivano dalle altre provincie siciliane mentre trascurabile è il numero di studenti che proviene da altre regioni italiane (1 studente da Grosseto ed 1 da Rovigo). La maggior percentuale degli studenti proviene dal Liceo Scientifico (51%) e dal Liceo Classico (28%), la media dei voti di maturità era di circa 83/100 per gli studenti dei due Licei e <80/100 per quelli degli altri Istituti. In ciascun anno di riferimento gli OFA di Fisica sono risultati i più significativi (>40%), seguiti da quelli di Chimica (circa il 30%) e poi da quelli di Matematica e Biologia (circa il 10-15%)

Dati di andamento CdS in termini di percorso

Gli studenti in corso rappresentano la frazione maggiore della popolazione studentesca (circa il 70%) con una tendenza alla riduzione nell'ultimo anno di riferimento (<70%), di contro i fuori corso mostrano una mancata tendenza all'aumento. Il numero degli studenti part-time è trascurabile. Il numero dei passaggi è in media il 7-8%, il numero dei trasferimenti è trascurabile (circa l'1%), il numero degli abbandoni circa il 10%. Il tasso di superamento degli esami per gli immatricolati nel 2010-11 è costante nel corso degli anni (circa 0,5). Negli anni successivi il tasso si riduce a circa 0,3-0,4. Tuttavia rispetto agli immatricolati 2010-11, gli immatricolati degli anni successivi presentano una media di CFU acquisiti più elevata (27,5), mentre la media del voto di esame rimaneva costante. Nel confronto tra la sede di Palermo e quella di Trapani per l'A.A. 2012-13 non si ha 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 il numero di studenti che hanno partecipato al Progetto Erasmus per studio sono stati 31. Nel triennio gli studenti Erasmus stranieri in entrata sono stati 32. La valutazione delle schede di trasparenza dell'A.A. 2012/2013 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.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Scienze MM.FF.NN**
Corso di Laurea **Scienze Biologiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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

Dai dati disponibili sui laureati del CdL emerge che 16 studenti si sono laureati nel 2010-11, 51 nel 2011-12 e 32 nel 2012-13. I laureati puri rappresentavano il 94, 43 e 22% nei tre anni di riferimento con evidente tendenza al decremento nei confronti dei laureati fuori corso, soprattutto di primo e secondo anno fuori corso

1-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: Miglioramento dell'azione di tutorato e di verifica sia del carico didattico che del piano formativo globale del CdL.

Azioni da intraprendere:

Le azioni da intraprendere rappresentano quanto già descritto nel punto 1a, obiettivi 1 e 2, relativamente ad un'azione continua di tutorato che orienti gli studenti verso un percorso formativo veloce ed efficiente, ed una rivisitazione dei contenuti dei moduli e dell'organizzazione dei moduli stessi nei tre anni del corso che aiuti lo studente nella progressione degli studi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

L'inizio dell'intervento correttivo si è attuato con la nomina della Commissione Ottimizzazione Didattica. La Commissione sta iniziando a lavorare e i rapporti che verranno stilati con i correttivi proposti saranno oggetto di riflessione da parte del corpo docente del CdL in prossimi CCS. I primi risultati di tale azione saranno pertanto monitorabili non prima della conclusione del prossimo A.A.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Scienze MM.FF.NN**
Corso di Laurea **Scienze Biologiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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: Ottenimento dei dati dell'opinione degli studenti disaggregati per sedi, A.A., insegnamenti. Nel rapporto precedente, si sottolineava come i dati elaborati in forma aggregata non permettessero di valutare quanti e quali insegnamenti risultassero con un carico di studio eccessivo.

Azioni intraprese: E' stato possibile ottenere dagli Uffici competenti i dati disaggregati per sede, ma non è stato possibile ottenere in tempo utile i dati relativi ai singoli insegnamenti. Alla luce della istituzione della Commissione Ottimizzazione Didattica (vedi punto 1a, obiettivo 2) questi ultimi saranno oggetto di esame da parte della stessa, per estrapolare dal dato generale quali siano gli insegnamenti per i quali si evidenzia un eccessivo carico didattico.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione correttiva è stata messa parzialmente in atto ottenendo ed analizzando i dati disaggregati per sede. I dati relativi ai singoli insegnamenti saranno oggetto di studio da parte di una apposita Commissione e discussi nel corso delle prossime riunioni del CCS.

Obiettivo n. 2: Necessità di apportare adeguate revisioni nei contenuti dei singoli insegnamenti/moduli del CdS.

Azioni intraprese: A tale scopo e' stata istituita la Commissione Ottimizzazione Didattica, la cui composizione e finalità è già stata descritta nel punto 1a, obiettivo 2. Il CdL, inoltre, valuterà la necessità di modificare il piano dell'offerta formativa in prossime sedute del CCS.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: l'azione correttiva proposta nel precedente rapporto di riesame è stata messa in atto nell'A.A. corrente con la nomina della Commissione sopraccitata. La Commissione sta iniziando a lavorare e i rapporti che verranno stilati con i correttivi proposti saranno oggetto di riflessione da parte del corpo docente del CdL in prossimi CCS. I risultati di tale azione saranno pertanto analizzati nel prossimo rapporto. Il CdL valuterà inoltre se intervenire sull'offerta formativa dell'A.A.2014-15 modificando il piano didattico.

Obiettivo n. 3: Possibilità di introdurre e definire le prove in itinere per alcuni insegnamenti/moduli del CdS.

Azioni intraprese: Nella seduta del CCL del 21.11.13, tutti i docenti del CdS hanno discusso della necessità di introdurre prove in itinere. Tali prove in itinere già da alcuni anni sono comunque informalmente organizzate per alcuni insegnamenti. In particolare la relazione della commissione paritetica ha sottolineato l'importanza della prova in itinere per le discipline Istituzioni di Matematiche e Statistica, Fondamenti di chimica e Fisica. Sarà compito della Commissione Ottimizzazione Didattica (vedi punto 1a, obiettivo 2) definire nella maniera più omogenea possibile i modi di espletamento e le finalità della suddetta prova, tenendo conto d'altro canto delle specificità dei singoli insegnamenti/moduli.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione correttiva è oggetto di studio da parte di una apposita Commissione, ed i risultati della sua applicazione saranno discussi nel prossimo rapporto

Obiettivo n. 4: Necessità di inserire un appello di esami tra quello straordinario di febbraio e la sessione estiva

Azioni intraprese: Un appello di esami nel periodo 23-30 Aprile è stato già inserito nel Calendario del corrente A.A.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione correttiva è stata messa in atto.

Obiettivo n. 5: Necessità di inserire un modulo di "Metodologie di laboratorio e problematiche legate alla sicurezza in laboratorio" di 3 CFU, con giudizio di idoneità nell'ambito di "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

Azioni intraprese: E' stata inserita la materia a scelta per gli studenti del III anno "Metodologie biochimiche di base" (6 CFU) nella sede di Palermo e "Metodologie di base di biologia cellulare" (6 CFU) nella sede di Trapani. I seminari relativi a "Qualità e sicurezza in laboratorio" e gli "Incontri con gli esponenti del mondo del lavoro" saranno organizzati ed inseriti all'interno dei corsi attivati nel corrente A.A., soprattutto al II e III anno, poiché il piano didattico non prevede attualmente CFU per "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: L'azione correttiva è già stata parzialmente introdotta nel piano formativo attuale con l'inserimento della materia a scelta sopraccitata. Saranno organizzati seminari ed incontri sugli argomenti citati durante il corso dell'A.A. Il CdL valuterà se inserirli come "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" a seguito di modifiche del piano dell'offerta formativa nell'A.A. 2014-15.

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Scienze MM.FF.NN**
Corso di Laurea **Scienze Biologiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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.

Punti di forza

Per quanto attiene alle condizioni di svolgimento delle attività di studio, gli studenti trovano tutte le informazioni necessarie per agevolare il loro percorso (disponibilità di calendari, orari ecc., infrastrutture e loro fruibilità, servizi di contesto) nel sito internet del corso di studi (<http://www.unipa.it/scienzebiologiche/>) che risulta semplice e aggiornato. Un punto di forza del corso è rappresentato sicuramente dal Progetto Erasmus, che consente a numerosi studenti (circa il 50% degli studenti Erasmus della Facoltà di Scienze) di frequentare in università estere discipline del corso di studi o di svolgere il periodo di tirocinio formativo, grazie a numerosi consolidati accordi per mobilità internazionale degli studenti. Numerose sono anche le convenzioni che consentono lo svolgimento del tirocinio formativo in strutture cittadine o regionali non universitarie. Un punto di forza non trascurabile è la programmazione di didattica laboratoriale nell'ambito di numerosi insegnamenti, durante la quale i contenuti si coniugano alle metodologie. Le esercitazioni sono supportate da laboratori didattici opportunamente attrezzati in ambedue le sedi.

Segnalazioni

Il quesito del "questionario studenti" sul quale il CdS ritiene prioritario concentrare la propria analisi è quello relativo all'adeguatezza del carico didattico, che per alcune materie risulta eccessivo rispetto ai CFU assegnati. Da un lato, di questo problema si occuperà la Commissione Ottimizzazione Didattica (vedi punto 1a, obiettivo 2), d'altro canto gli studenti vanno adeguatamente informati sul significato di carico didattico, cioè che per ogni 8 ore di attività frontale ne devono corrispondere 17 di studio personale, concetto che benché esplicitato nel Manifesto degli studi non sempre è noto allo studente. Non si ravvisano altre segnalazioni da tenere in considerazione.

Punti di attenzione

I risultati della rilevazione studenti sono stati da poco forniti tramite sito web dagli uffici dell'Ateneo al Coordinatore, il quale ha provveduto a fornirli alla Commissione Ottimizzazione Didattica per una dettagliata valutazione. Il Coordinatore provvederà successivamente ad illustrare i risultati elaborati dalla Commissione ed a programmare interventi correttivi che potranno essere messi in atto nel corso dell'attuale A.A. ed i cui effetti valutati dopo il termine dello stesso. Dall'analisi delle schede di rilevazione dell'opinione degli studenti riportati nella relazione della Commissione paritetica emerge il giudizio pienamente 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:

Necessità di informare gli studenti sul significato di CFU e carico didattico

Azioni da intraprendere:

Durante l'accoglienza alle matricole verrà loro illustrato il significato di CFU e come interpretare il termine di carico didattico

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Alle matricole del corrente A.A. è già stato illustrato l'argomento, raccomandando inoltre di operare una compilazione veritiera e seria delle schede di valutazione. Il Coordinatore o un suo delegato provvederà a ripetere l'informazione anche agli studenti degli anni successivi al primo e tale informazione verrà fornita agli immatricolati durante la giornata di accoglienza dei prossimi A.A.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di Scienze MM.FF.NN
Corso di Laurea Scienze Biologiche

Rapporto di Riesame – Anno 2014

3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Necessità di aumentare il numero dei CFU dedicati all'acquisizione di altre informazioni utili al mondo del lavoro e l'organizzazione di seminari di orientamento al lavoro svolti da imprese e Pubblica Amministrazione.

Azioni intraprese: vedi punto 2a, obiettivo 5. Per quanto riguarda la sede di Trapani, su richiesta degli studenti, si sta organizzando un workshop di una giornata in cui ricercatori e docenti dell'area scientifica illustreranno le proprie attività di ricerca, con l'obiettivo di fornire agli studenti informazioni su possibili sbocchi nel campo lavorativo.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: vedi punto 2a, obiettivo 5

Obiettivo n. 2: Provvedere ad una nuova consultazione degli Enti, Aziende, Ordini professionali, al fine di acquisire pareri e suggerimenti sulle figure professionali specificatamente richieste attualmente dal mondo del lavoro.

Azioni intraprese: E' stato organizzato un incontro con le "parti sociali" il 7.11.13 durante il quale i rappresentanti di Enti, Aziende e Ordini professionali hanno fornito utili suggerimenti per contribuire al pieno raggiungimento di una preparazione spendibile nel mondo del lavoro, come, ad esempio, quello di introdurre cenni su normativa sulla privacy e di presentare agli studenti gli incubatori di impresa come nuove possibilità di lavoro, e di preparare gli studenti al mondo del lavoro mediante seminari mirati.

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.

Punti di forza

Le competenze professionali fornite dal CdS rientrano in quelle previste dalla nuova Classificazione delle Professioni ISTAT 2007 e specificamente riportate al punto 2.3.1.1. I laureati conseguono attraverso l'esame di stato l'abilitazione all'esercizio di attività professionali di supporto (biologo junior) ai sensi del DPR 328/01 per svolgere attività lavorative per quanto attiene procedure tecnico-analitiche, produttive e di controllo di qualità connesse ad indagini biologiche. In particolare, le competenze acquisite nel percorso formativo di tipo "metodologico" configurano possibilità di intervento per compiti tecnico-operativi e attività professionali di supporto nei seguenti ambiti applicativi: ambientale, bio-sanitario, alimentare, nutrizionistico, industriale, farmaceutico, informazione scientifica, etc, oltre che nella ricerca di base e applicata presso istituzioni pubbliche e private.

Il CdS prevede di organizzare seminari tenuti dall'Ordine dei Biologi, ed incoraggia partecipazioni a workshop, convegni, congressi, etc, per ottenere i CFU su "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" necessari per gli studenti che appartengono ad alcuni Manifesti degli Studi precedenti. I seminari hanno come obiettivo l'adeguamento della qualità dell'offerta formativa alle esigenze attuali della domanda di conoscenze nel contesto europeo sintetizzabile nella necessità di apportare innovazioni sostanziali nelle modalità e nei contenuti della didattica. I seminari affrontano una varietà di temi e problematiche di notevole interesse ai fini della preparazione professionale e dell'arricchimento culturale degli studenti.

Il CdS usufruisce di protocolli d'intesa con ARPA, ISMETT, Istituto Zooprofilattico, Ospedale Cervello, Ospedale Civico, Laboratori privati, etc. che consentono lo svolgimento di un tirocinio formativo in strutture cittadine o regionali non universitarie (anche internazionali) durante il quale lo studente ha modo di applicare le conoscenze apprese in un contesto lavorativo. Il CdS ha richiesto ad alcune Aziende ospitanti di valutare tramite la compilazione di un questionario il grado di preparazione, di interesse al lavoro svolto ed i risultati formativi raggiunti dallo studente alla fine del tirocinio. Come è possibile evincere dai giudizi, i Tutor giudicano gli studenti motivati, attenti e capaci di inserirsi pienamente nella realtà lavorativa.

Il Corso di Laurea Triennale usufruisce per le attività di Orientamento e Tutorato post laurea dei Delegati di Ateneo (COT).

Punti di attenzione:

Nei questionari sopracitati è in alcuni casi emersa la necessità di fornire una preparazione metodologica preliminare all'inizio dell'attività di tirocinio, anche relativa ai concetti di qualità e sicurezza in laboratorio, che doti lo studente di strumenti culturali per un più immediato ed attivo inserimento nel contesto lavorativo dove si svolge l'attività.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Facoltà di **Scienze MM.FF.NN**
Corso di Laurea **Scienze Biologiche**

Rapporto di Riesame – Anno 2014

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 fornire una preparazione metodologica preliminare all'esperienza di tirocinio

Azioni da intraprendere:

vedi punto 2a, obiettivo 5

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

E' stata inserita la materia a scelta per gli studenti del III anno "Metodologie biochimiche di base" (6 CFU) nella sede di Palermo e "Metodologie di base di biologia cellulare" (6 CFU) nella sede di Trapani. I seminari relativi a "Qualità e sicurezza in laboratorio" e gli "Incontri con gli esponenti del mondo del lavoro" saranno organizzati ed inseriti all'interno dei corsi attivati nel corrente A.A., soprattutto al II e III anno. Il CdL valuterà la necessità di modificare il piano dell'offerta formativa 2014-15 per inserire moduli di indirizzo metodologico, ed anche seminari ed incontri classificabili tra le "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".