



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Commissione Paritetica Docenti-Studenti della **Facoltà di Scienze MM.FF.NN.**

Relazione Annuale – A.A. 2012/13

2.5 Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

Dall'esame dei dati OSD (opinione degli studenti sulla didattica) rilevati online per gli A.A. 2010-2011 e 2011-2012 risulta che il carico complessivo degli insegnamenti, la loro organizzazione e le modalità di esame sono valutati positivamente dalla grande maggioranza degli studenti. Si evince quindi che la progettazione del corso di studi va incontro alle esigenze degli studenti e le modalità e gli orari sia degli esami che dello svolgimento delle attività didattiche sono rispettati e definiti in modo chiaro.

Anche sul personale docente gli studenti esprimono giudizi positivi valutandoli reperibili, stimolanti dell'interesse verso le discipline e chiari nell'esposizione degli argomenti. Si evince inoltre che gli studenti risultano molto interessati agli insegnamenti e soddisfatti della loro modalità di svolgimento.

E' opinione di una percentuale molto alta di studenti, inoltre, che sia il materiale didattico che le attività didattiche integrative, ove previste, sono adeguati ed utili ai fini dell'apprendimento. Dal rilevamento relativo all' A.A. 2010-2011 si evince che il carico di studi è valutato eccessivo rispetto al numero di crediti ad esso assegnato da poco più del 50% degli studenti. Nell'anno successivo tale problema appare risolto. Da tale miglioramento si può evincere che il CISI si è attivato per adeguare il numero di crediti al carico di studio richiesto nei singoli insegnamenti. Si suggerisce di mantenere tale procedura per gli anni successivi.

Per quanto riguarda i locali e le attrezzature destinati sia alle lezioni che alle attività didattiche integrative (ove previste), gli studenti risultano soddisfatti.

3. CORSO DI LAUREA IN “Biotecnologie”, CLASSE L – 2

3.1. Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

Il Laureato in Biotecnologie acquisisce competenze specifiche e professionali in differenti aree delle Biotecnologie, attraverso una formazione multidisciplinare ottenuta coniugando in modo progettuale conoscenze teoriche e capacità operative. Tali funzioni e competenze, ben descritte nel RAD, sono state tracciate per garantire una successiva qualificazione accademica o per un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Le competenze professionali acquisite dal Laureato in Biotecnologie sono in linea con le prospettive occupazionali e professionali soprattutto a livello territoriale, come si evince dalla consultazione con le organizzazioni locali rappresentative della produzione, anche se, dato il rapido evolversi del campo delle Biotecnologie è auspicabile prevedere una periodica consultazione delle organizzazioni rappresentative del settore non solo a livello locale, ma anche nazionale ed internazionale, in modo da mettere in luce le aree



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Commissione Paritetica Docenti-Studenti della **Facoltà di Scienze MM.FF.NN.**

Relazione Annuale – A.A. 2012/13

biotecnologiche più appetibili dal punto di vista lavorativo. Una elevata percentuale di Laureati, come dettagliato dalla relazione tecnica del nucleo di valutazione (2011-2012), continua il percorso accademico. In questo contesto, l'articolazione del corso di Laurea in Biotecnologie in curricula, offrendo una preparazione multidisciplinare nei differenti settori applicativi delle biotecnologie quali l'agro-alimentare, l'industriale ed il biomedico, consente al Laureato di proseguire gli studi anche in altri atenei, presenti sul territorio nazionale.

3.2 Analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento

Il nuovo ordinamento del corso di Laurea in Biotecnologie completa, la transizione iniziata nell'AA. 2008-2009 dall'ordinamento basato sulle direttive del D.M. 509, ad un ordinamento che si ispira ai principi espressi nel D.M. 270.

La rimodulazione dell'offerta formativa è stata effettuata tramite la riduzione di corsi integrati di più settori scientifici disciplinari e l'accorpamento di singoli moduli didattici dello stesso settore in un unico insegnamento, fatta eccezione per alcuni insegnamenti curriculari e attività pratiche multidisciplinari per i quali i corsi integrati si ritiene possono offrire un arricchimento dell'offerta formativa.

La rimodulazione ha permesso di: ridurre a 19 il numero di esami totali da sostenere per il conseguimento della laurea; aumentare i CFU dedicati ad attività di tirocini formativi presso aziende o laboratori, con lo scopo di facilitare l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro.

Globalmente, vi è una buona corrispondenza tra gli obiettivi formativi programmati e le attività formative erogate dal Corso di Studio. L'analisi delle schede di trasparenza degli AA 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, come anche documentato dai verbali dell'Osservatorio Permanente della Didattica (OPD), sedute 18/05/2010 e 13/09/2010 ha rilevato una complessiva congruenza tra i crediti formativi universitari e gli argomenti trattati e non sono state evidenziate sovrapposizioni di saperi tra insegnamenti affini bensì livelli di approfondimento differenziati di uno stesso argomento in discipline differenti.

Inoltre, sempre come documentato dal verbali dell'OPD seduta 18/05/2010, le risultanze riportate nelle schede dell'opinione degli studenti sulla didattica, punto B (insegnamento), riferite all'AA 2008/2009 riportano un miglioramento della fruizione della didattica nell'anno 2009/2010.

Per tenere il passo con il continuo e incalzante incremento delle tecnologie scientifiche High Throughput applicate alle biotecnologie (tecnologie di proteomica, genomica funzionale, metabolomica, molecular imaging), particolare attenzione dovrà essere posta alle conoscenze erogate di statistica e bioinformatica, necessari per una corretta interpretazione dei risultati.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Commissione Paritetica Docenti-Studenti della **Facoltà di Scienze MM.FF.NN.**

Relazione Annuale – A.A. 2012/13

3.3 Analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento a livello desiderato

L'effetto principale della rimodulazione dell'offerta formativa del corso di laurea in Biotecnologie negli ultimi anni è stato quello di diminuire complessivamente il numero di docenti che gravitano attorno al corso di studio stesso e soprattutto il numero di CFU assegnati a docenti a contratto non strutturati in Ateneo (11 CFU nell' AA 2009-2010, 7 CFU nell' AA 2010-2011 e 4 CFU nell' AA 2011-2012). Si auspica dunque, che nel prossimo futuro, l'offerta formativa possa essere sostenuta esclusivamente da personale strutturato di Ateneo. Il corpo docente strutturato, è apparso pienamente qualificato, in quanto il SSD di appartenenza coincide con il SSD delle materie insegnate.

Considerando i risultati dell'opinione degli studenti (punti D6, D12, D13, D9, F16 e D11), si evince che per la maggior parte degli studenti il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni (D6, 85% per aa 2010-2011 e 2011-2012), che il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina (D12, 85.2 e 89.35% per aa 2010-2011 e 2011-2012), che il docente espone gli argomenti in modo chiaro (D13, 87 e 90.49% per aa 2010-2011 e 2011-2012), che il materiale didattico (indicato e fornito) è adeguato per lo studio dell'insegnamento (D9, 84 e 87.45% per aa 2010-2011 e 2011-2012), che le aule in cui si svolgono le lezioni dell'insegnamento sono adeguate (F16, 73.2 e 74.9% per aa 2010-2011 e 2011-2012), e che i locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati (D11, 55.2 e 50.95% per aa 2010-2011 e 2011-2012).

3.4 Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

I metodi di verifica delle conoscenze acquisite in relazione agli obiettivi di apprendimento attesi, come si evince dalle schede di trasparenza, si basano essenzialmente su esami scritti, prova orale ed eventualmente prova in itinere. Inoltre, ulteriori dati, possono essere estrapolati dai risultati dell'opinione degli studenti (punti D4 e D10): per l'86.8 e il 95.82% degli studenti, rispettivamente per gli anni accademici 2010-2011 e 2011-2012, le modalità dell'esame sono state definite in modo chiaro (D4), e per il 60% e il 61.6% le attività didattiche integrative sono utili ai fini dell'apprendimento (D10).

Si ritiene comunque che tali informazioni non possano essere esaustive per analizzare in modo completo la validità dei metodi di accertamento, per cui potrebbe essere utile aggiungere domande specifiche che riguardano la problematica nel questionario dell'opinione degli studenti.

Inoltre, poiché alcuni docenti del corso di Laurea, come metodo di accertamento delle conoscenze e delle abilità integrano insieme all'esame finale anche seminari tenuti dagli studenti con presentazione power point (singolarmente o a gruppi) su tematiche inerenti gli argomenti trattati, sotto forma di approfondimenti, sarebbe auspicabile che tale modalità fosse espressamente indicata



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Commissione Paritetica Docenti-Studenti della **Facoltà di Scienze MM.FF.NN.**

Relazione Annuale – A.A. 2012/13

nelle schede di trasparenza. Si ritiene infatti che le attività seminariali svolte dagli studenti, contribuiscano in maniera significativa a potenziare le abilità linguistiche, informatiche e scientifiche degli studenti.

3.5 Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

La valutazione dei dati ottenuti dalle opinioni degli studenti del Corso di laurea in Biotecnologie ha permesso di estrapolare alcune criticità:

- I questionari dovrebbero essere suddivisi in due parti: la prima riguardante informazioni generali, organizzazione e infrastrutture che ciascun studente deve compilare solo una volta, e la seconda riguardante l'insegnamento e l'insegnante, che lo studente deve compilare n volte, in relazione al numero di insegnamenti.
- I questionari dovrebbero essere differenti in relazione all'anno di corso degli studenti, in quanto le esigenze/aspettative per ciascun tipo di anno sono differenti.
- I questionari dovrebbero essere differenti per le materie che prevedono esclusivamente lezioni frontali e quelli che invece prevedono CFU di laboratorio, in modo da potere valutare le due tipologie di didattica.
- Bisognerebbe potere monitorare la percentuale degli studenti che effettivamente frequentano le lezioni, in quanto solo in questo caso la loro opinione ha un valore aggiunto per il corso di Laurea.

4. CORSO DI LAUREA IN “Scienze Biologiche” (Palermo), CLASSE L – 13

4.1. Analisi e proposte su funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo

Il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche prepara laureati in possesso di conoscenze e competenze che permettono sia l'accesso diretto al mondo del lavoro sia l'accesso a successivi percorsi di studio. Le competenze professionali fornite dal Corso di Laurea rientrano in quelle previste dalla nuova Classificazione delle Professioni ISTAT 2007 (Nomenclatura e classificazione delle unità professionali Isfol-Istat) e specificamente riportate nell'elenco "Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione", al punto 2.3.1.1. Specialisti nelle Scienze della vita.

I laureati possono sostenere l'esame di stato per il conseguimento dell'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. Le competenze acquisite nel percorso formativo di tipo "metodologico" configurano possibilità di intervento per compiti tecnico-operativi e attività