

**ALLEGATO AL VERBALE DELLA SEDUTA DELLA COMMISSIONE PARITETICA  
DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA  
DEL 27-12-2013**

**RELAZIONE ANNUALE 2013**

La Commissione paritetica del Dipartimento di Bioscienze Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB) istituita, su designazione dei Consigli Interclasse in Biologia e Biotecnologie, con delibera del Consiglio di Dipartimento del 26/11/2013 e decreto costitutivo del Direttore di Dipartimento del 20/12/2013, composta da: prof.ssa Alessandra Castegna, sig. Valerio Lamacchia per la LT in Biotecnologie per l'innovazione di processi e di prodotti (BIPP); prof.ssa Silvia Colucci, sig.na Silvia Bruno per la LT in Biotecnologie mediche e farmaceutiche; prof. Picardi Ernesto, sig.na Malvina Koni per la LM in Biotecnologie industriali e ambientali (BIA); prof.ssa Grazia Paola Nicchia, sig.na Claudia Lupo per la LM in Biotecnologie mediche e medicina molecolare (BMMM); prof.ssa Maria Barile, sig.na Fabiola Iurino per la LM Biologia cellulare e molecolare (BCM); prof. Lucantonio Debellis, sig.na Eliana Giberna per la LM Scienze Biosanitarie (SBIS), e presieduta dalla prof.ssa Maria Svelto, in qualità di direttore del Dipartimento, si è riunita nei giorni 23 e 27 dicembre 2013 per la redazione della relazione annuale 2013, prevista dall'art 15 del Regolamento didattico di ateneo, finalizzata al miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche.

La Commissione ha preso in esame la documentazione pervenuta dal Presidio della Qualità dell'Ateneo che richiama le norme sulla base delle quali detta relazione deve essere redatta. Secondo quanto previsto dalla **Legge n. 240 del 2010**, la relazione deve essere basata su specifici indicatori di competenza, adeguati ai corsi di studi, e armonizzati con gli indicatori definiti dall'ANVUR, che misurano, a livello di singole strutture, il grado di raggiungimento degli obiettivi nella didattica, nella ricerca, nell'organizzazione e nelle performance individuali.

Dall'analisi di tali indicatori devono scaturire delle proposte operative per il nucleo di valutazione interna finalizzate al miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'apprendimento, in rapporto alle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, nonché alle esigenze del sistema economico e produttivo.

Il Presidente ha richiamato l'attenzione sia sul documento ANVUR del 9-1-2013, sia sul recente comunicato del 2-12-2013 con cui l'ANVUR riconosce che, dati i tempi stretti, i compiti attribuiti alle Commissioni Paritetiche “vengano espletati in un'ottica pluriennale e non esauriti nella prima relazione”.

Pertanto, in questa fase iniziale delle attività, la Commissione si è soffermata principalmente sull'**analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita** per ciascun corso di laurea e sulla ricognizione delle **problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti e ricavabili dalle rilevazioni delle loro opinioni**.

I Corsi di Studio per i quali il DBBB costituisce Dipartimento di riferimento sono sei:

- Laurea in Biotecnologie per l'Innovazione di Processi e di Prodotti (BIPP)
- Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (BMF)
- Laurea magistrale in Biotecnologie Industriali e Ambientali (BIA)
- Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (BMMM)
- Laurea magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (BCM)
- Laurea magistrale in Scienze Biosanitarie (SBIS)

Per ciascuno di essi la Commissione relaziona quanto segue:

## **L-2 - Biotecnologie per l'Innovazione dei Processi e dei Prodotti**

### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il CdS di Biotecnologie per l'Innovazione dei Processi e dei Prodotti (BIPP) è un corso a numero programmato il cui numero di iscritti è cresciuto nell'anno accademico 2012-13 rispetto agli anni precedenti raggiungendo la numerosità massima della classe. Gli iscritti, provenienti quasi interamente dalla regione Puglia, hanno quasi tutti conseguito una maturità liceale con una votazione finale variabile.

Il CdS è coordinato dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie, creato a giugno 2013, che assicura la coerenza fra le varie attività formative (fra cui, programmi di insegnamento, tirocini, CFU a scelta) dei vari CdS di biotecnologie, contribuisce al loro svolgimento e formula proposte per il loro miglioramento.

Il CdS di BIPP sembra avere aumentato la sua attrattività nell'ultimo biennio grazie alla intensa attività di orientamento in ingresso svolta dall'Ateneo in collaborazione con la Commissione orientamento/tutorato istituita dalla ex-Facoltà di Scienze Biotecnologiche e confermata dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie.

Il CdS BIPP è articolato in due curricula (Industriale e Agroalimentare) a partire dal secondo semestre del secondo anno. Il numero di studenti è ripartito in maniera equivalente fra i due curricula. La percentuale degli studenti fuori corso fra tutti gli iscritti è simile al valore medio di tutti i corsi dell'ateneo (32-36%).

Il CdS si è sempre attivato per promuovere attività di formazione in itinere, quali seminari ed incontri con rappresentanti degli ordini professionali nonché con esperti dei settori industriale e agroalimentare. Sono state promosse varie convenzioni per tirocini formativi curriculari con Enti pubblici ed imprese al fine di permettere agli studenti della triennale di acquisire le loro prime esperienze nella realtà lavorativa.

Il numero di laureati si è mantenuto costante nell'ultimo triennio sebbene la percentuale di studenti fuori corso risulta essere più elevata rispetto a quella dell'altro corso di laurea afferente alla Classe L2, al BMF. La maggioranza dei laureati tende ad iscriversi alle lauree magistrali congruenti con il loro percorso (industriale-ambientale o agro-alimentare) presso il nostro Ateneo ritenendola una scelta necessaria o che può migliorare le possibilità di trovare lavoro.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

I risultati ottenuti nei vari anni sulla base della valutazione della didattica da parte degli studenti indicano che l'apprezzamento dei corsi BIPP è nell'insieme soddisfacente. Come già rilevato negli anni precedenti, sono emerse criticità per alcuni insegnamenti di base con conseguente ritardo nel sostenimento degli esami (fisica, matematica). Per porre rimedio a questa criticità, nel 2013 sono stati organizzati dei corsi di recupero nell'ambito del programma di tutorato promosso dall'Ateneo per gli studenti fuori corso/inattivi, con piena soddisfazione degli studenti.

L'apprezzamento da parte degli studenti circa i locali e le attrezzature per le esperienze pratiche (a posto singolo) è eccellente e nettamente superiore al valore medio dell'ateneo. L'opinione è invece molto critica (e nettamente inferiore alla media di ateneo) riguardo la disponibilità di aule, biblioteche e spazi di studio comuni. Gli studenti lamentano di dovere frequentemente spostarsi in aule diverse del campus non sempre adeguatamente attrezzate e di non potere beneficiare di un calendario di lezioni equilibrato nella distribuzione dei corsi nell'arco della giornata con ricadute negative sulla complessiva organizzazione dello studio. La limitata disponibilità di aule rappresenta peraltro una grande difficoltà per la elaborazione del calendario delle lezioni.

Il Consiglio Interclasse di Biotecnologie è estremamente preoccupato dalla scarsità di fondi destinati alla didattica che mettono seriamente in pericolo lo svolgimento delle esperienze pratiche a posto singolo che rappresentano un punto di forza dei CdS di biotecnologie.

I dati sul tasso di abbandono nel 2013 non sono ancora interamente disponibili. Tuttavia l'analisi del triennio precedente indica che il tasso di abbandono globale del CdS è elevato in parte anche a causa del trasferimento verso il CdS di BMF della stessa classe.

### **Misure proposte**

- i. E' necessario operare per aumentare l'attrattività del corso e ridurre il ritardo nel conseguimento della laurea. Al fine di ridurre il ritardo nel conseguimento della laurea è prioritario potenziare la qualità e l'efficienza dell'offerta formativa guardando con attenzione

- alla eventuale presenza di insegnamenti che rappresentano causa di rallentamento di percorso per un numero elevato di studenti
- ii. Altresì indispensabile è giungere ad una migliore organizzazione dell'orario delle lezioni, al fine di permettere allo studente una maggiore organizzazione dello studio individuale. A tale scopo è importante poter giungere ad un diverso e più pieno utilizzo di aule, biblioteche e spazi di studio comuni presenti nell'area Campus la cui carenza rappresenta un ostacolo importante per un efficace utilizzo del tempo da parte di studenti e docenti.
  - iii. Per quanto attiene alla attrattività complessiva del CdS e della fidelizzazione degli studenti rispetto al Corso, si reputa indispensabile disporre di risorse finanziarie per la didattica per assicurare le esperienze pratiche a posto singolo che rappresentano un punto di forza del CdS e che sono attualmente in difficoltà per la scarsità di fondi destinati alla didattica.
  - iv. E anche importante operare per incrementare le opportunità di incontro tra gli studenti ed il mondo delle imprese anche mediante la acquisizione di una maggiore disponibilità delle imprese ad ospitare tirocinanti dei CdS triennali.

## **L-2 - Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche**

### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il CdS di Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (BMF) è un corso a numero programmato il cui numero di iscrizioni (n 73) nel 2012-13 ha raggiunto la numerosità massima della classe, in analogia con quanto già registrato nel triennio 2009-2012.

Gli iscritti, provenienti quasi interamente dalla regione Puglia, hanno quasi tutti conseguito una maturità liceale in prevalenza con il massimo dei voti. Questa osservazione indica un elevato livello di conoscenze iniziali degli iscritti e suggerisce che il test di ingresso è efficace per quanto riguarda la selezione degli immatricolandi a questo CdS.

Il CdS è coordinato dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie, creato a giugno 2013, che assicura la coerenza fra le varie attività formative (fra cui, programmi di insegnamento, tirocini, CFU a scelta) dei vari CdS di biotecnologie, contribuisce al loro svolgimento e formula proposte per il loro miglioramento.

Il CdS di BMF gode di un'ottima attrattività dovuta anche alla intensa attività di orientamento in ingresso svolta dall'Ateneo in collaborazione con la Commissione orientamento/tutorato istituita dalla ex-Facoltà di Scienze Biotecnologiche e confermata dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie.

La percentuale degli studenti fuori corso è, per questo corso di laurea, inferiore al valore medio registrato da tutti i corsi dell'ateneo.

Il CdS si è sempre impegnato per promuovere attività di formazione in itinere, quali seminari ed incontri con rappresentanti degli ordini professionali nonché con esperti di vari settori nell'area bio-medica. Sono state promosse varie convenzioni per tirocini formativi curriculari con Enti pubblici ed imprese al fine di permettere anche agli studenti della triennale di acquisire le loro prime esperienze nella realtà lavorativa.

La quasi totalità dei laureati tende ad iscriversi alla laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare del nostro Ateneo ritenendola una scelta necessaria o che può migliorare le possibilità di trovare lavoro.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

I risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti ottenuti nei vari anni indicano che l'apprezzamento del CdS BMF è molto soddisfacente, nonostante siano emerse criticità per alcuni insegnamenti con conseguente ritardo nel sostenimento degli esami (fisica, matematica) come già rilevato negli anni precedenti e per l'altro corso di laurea triennale della stessa classe. Per porre rimedio a questa criticità, nel 2013 sono stati organizzati dei corsi di recupero nell'ambito del programma di tutorato promosso dall'Ateneo per gli studenti fuori corso/inattivi, con piena soddisfazione degli stessi.

L'apprezzamento da parte degli studenti circa i locali e le attrezzature per le esperienze pratiche (a posto singolo) è eccellente e nettamente superiore al valore medio dell'ateneo. L'opinione è invece molto critica (e nettamente inferiore alla media di ateneo) riguardo la disponibilità di aule, biblioteche e spazi di studio comuni. Gli studenti lamentano di dovere frequentemente spostarsi in aule diverse del campus non sempre adeguatamente attrezzate e di non potere beneficiare di un calendario di lezioni equilibrato nella distribuzione dei corsi nell'arco della giornata con ricadute negative sulla complessiva organizzazione dello studio. La limitata disponibilità di aule rappresenta peraltro una grande difficoltà per la elaborazione del calendario delle lezioni.

Il Consiglio Interclasse di Biotecnologie è estremamente preoccupato dalla scarsità di fondi destinati alla didattica che mettono seriamente in pericolo lo svolgimento delle esperienze pratiche a posto singolo che rappresentano un punto di forza dei CdS di biotecnologie.

I dati sul tasso di abbandono nel 2013 non sono ancora interamente disponibili. Tuttavia l'analisi del triennio precedente indica che il tasso di abbandono globale del CdS è più elevato rispetto al valore medio di ateneo a causa del trasferimento degli studenti del secondo e terzo anno verso i corsi di laurea dell'area medica a seguito di superamento dei test di ingresso dopo avere seguito i corsi di biotecnologie.

### **Misure proposte**

- i. Sarà necessario migliorare ulteriormente la qualità ed efficienza dell'offerta formativa per mantenere l'attrattività del CdS assicurando la buona funzionalità degli spazi didattici e delle

- attività di laboratorio che hanno finora rappresentato un punto di forza del CdS.
- ii. Altresì indispensabile è giungere ad una migliore organizzazione dell'orario delle lezioni, al fine di permettere allo studente una maggiore organizzazione dello studio individuale. A tale scopo è importante poter giungere ad un diverso e più pieno utilizzo di aule, biblioteche e spazi di studio comuni presenti nell'area Campus la cui carenza rappresenta un ostacolo importante per un efficace utilizzo del tempo da parte di studenti e docenti.
  - iii. Per quanto attiene alla attrattività complessiva del CdS e della fidelizzazione degli studenti rispetto al Corso, si reputa indispensabile disporre di risorse finanziarie per la didattica per assicurare le esperienze pratiche a posto singolo che rappresentano un punto di forza del CdS e che sono attualmente in difficoltà per la scarsità di fondi destinati alla didattica.
  - iv. Si reputa anche importante operare per incrementare le opportunità di incontro tra gli studenti ed il mondo delle imprese anche mediante la acquisizione di una maggiore disponibilità delle imprese ad ospitare tirocinanti dei CdS triennali.

## **LM-8 - Biotecnologie Industriali e Ambientali**

### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il CdS di Biotecnologie Industriali e Ambientali (BIA) non é a numero programmato e il numero di iscrizioni nel 2012-13 (n. 11) é superiore al limite minimo della numerosità della Classe. La quasi totalità degli iscritti ha conseguito la laurea triennale presso la stessa sede (CdL in Biotecnologie per l'Innovazione di Processi e di Prodotti – curriculum industriale).

La percentuale degli studenti fuori corso è, per questo corso di laurea, inferiore al valore medio registrato da tutti i corsi dell'ateneo.

Il CdS é coordinato dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie, creato a giugno 2013, che assicura la coerenza fra le varie attività formative (fra cui, programmi di insegnamento, tirocini, CFU a scelta) dei vari CdS di biotecnologie, contribuisce al loro svolgimento e formula proposte per il loro miglioramento.

Il CdS é stato attivo nel promuovere attività di formazione in itinere, quali seminari ed incontri con rappresentanti degli ordini professionali nonché con esperti dei settori industriale. Di particolare rilevanza é la promozione di convenzioni per tirocini formativi curriculari con Enti pubblici e imprese sia nazionali che estere al fine di permettere agli studenti di acquisire esperienza di formazione in ambito accademico o aziendale di elevato livello.

La percentuale di studenti che conseguono la laurea fuori corso é più elevata rispetto a quella della Classe LM/9 afferente allo stesso Dipartimento.

La maggior parte dei laureati tende a partecipare ad attività formative post-laurea, quali tirocinio, dottorato di ricerca, Master, Stage in Azienda e specializzazioni professionali. Alcuni studenti

decidono di non continuare gli studi e cercano un impiego nel settore dei servizi o in ambito industriale.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

I risultati ottenuti nei vari anni sulla valutazione della didattica da parte degli studenti indicano che l'apprezzamento dei corsi BIA è nell'insieme molto positivo.

La valutazione da parte degli studenti circa i locali e le attrezzature per le esperienze pratiche è eccellente e nettamente superiore al valore medio dell'ateneo. L'opinione è invece molto critica (e nettamente inferiore alla media di ateneo) riguardo la disponibilità di aule, biblioteche e spazi di studio comuni.

Gli studenti lamentano un numero eccessivamente elevato di corsi integrati che, in parte, potrebbe essere responsabile di un certo ritardo nel conseguimento della laurea.

Le esperienze svolte durante il tirocinio sia presso istituzioni accademiche e di ricerca che presso aziende sono considerate di grande interesse ed utilità da parte degli studenti.

L'opinione degli enti che hanno ospitato gli studenti è altamente positiva rilevando fra i punti di forza degli studenti le buone pratiche di laboratorio in termini di impostazione ed esecuzione del lavoro, le conoscenze di base e la forte motivazione.

### **Misure proposte**

- i. E' necessario adottare alcune misure indispensabili per migliorare ulteriormente la qualità dell'offerta formativa.
- ii. Si rende necessario intraprendere azioni specifiche che possano ridurre il ritardo nel conseguimento della laurea al fine di permettere agli studenti formati di confrontarsi al più presto col mondo del lavoro. Una azione specifica potrebbe essere volta alla riduzione del numero dei corsi integrati.
- iii. E' indispensabile reperire risorse finanziarie per sostenere le esperienze pratiche e le attività di tirocinio che rappresentano un'esperienza altamente qualificante del CdS, in particolar modo per incoraggiare coloro che desiderano svolgere il tirocinio fuori regione o all'estero.
- iv. E' importante anche trovare risorse che permettano di invitare esperti esterni al fine di ampliare l'offerta formativa e di favorire le collaborazioni con il nostro Ateneo.
- v. Permane la necessità di favorire l'incontro tra università ed imprese. Le esigenze rilevate dovrebbero essere prese in considerazione per un eventuale adeguamento del piano formativo.

## **LM-9 - Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**

### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il CdS di Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (BMMM) non é a numero programmato e il numero di studenti iscritti (n. 24) risulta essere in leggera diminuzione rispetto a quello degli ultimi anni. La quasi totalità degli iscritti ha conseguito la laurea triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche.

La percentuale degli studenti fuori corso è, per questo corso di studi, nettamente inferiore al valore medio registrato per tutti i corsi dell'ateneo.

Il CdS é coordinato dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie, creato a giugno 2013, che assicura la coerenza fra le varie attività formative (fra cui, programmi di insegnamento, tirocini, CFU a scelta) dei vari CdS di biotecnologie, contribuisce al loro svolgimento e formula proposte per il loro miglioramento.

Il CdS é stato attivo nel promuovere attività di formazione in itinere, quali seminari ed incontri con rappresentanti degli ordini professionali nonché con esperti dei settori biomedico. Di particolare rilevanza é la promozione di convenzioni per tirocini formativi curriculari con Enti pubblici e imprese sia nazionali che estere al fine di permettere agli studenti di acquisire esperienza di formazione in ambito accademico o aziendale di elevato livello.

Il numero di laureati si é mantenuto costante nell'ultimo triennio con una elevata percentuale di studenti in corso.

La percentuale di coloro che ottengono un impiego subito dopo la laurea é bassa. La maggior parte dei laureati tende a partecipare ad attività formative post-laurea, quali tirocinio, Master, Stage in Azienda, specializzazioni professionali e, in percentuale più elevata, al dottorato di ricerca.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

I risultati ottenuti nei vari anni sulla base della valutazione della didattica da parte degli studenti indicano che l'apprezzamento dei corsi BMMM é molto positivo. Gli insegnamenti che presentano criticità sono pochi.

L'apprezzamento da parte degli studenti circa i locali e le attrezzature per le esperienze pratiche è eccellente e nettamente superiore al valore medio dell'ateneo. L'opinione è invece molto critica (e nettamente inferiore alla media di ateneo) riguardo la disponibilità di aule, biblioteche e spazi di studio comuni.

Le esperienze svolte durante il tirocinio sia presso istituzioni accademiche e di ricerca che presso aziende sono considerate di grande interesse ed utilità da parte degli studenti.

L'opinione degli enti che hanno ospitato gli studenti é altamente positiva rilevando fra i punti di forza degli studenti le buone pratiche di laboratorio in termini di impostazione ed esecuzione del lavoro, le conoscenze di base e la forte motivazione.

### **Misure proposte**

- i. Sarà necessario adottare tutte le misure necessarie per mantenere l'elevata qualità dell'offerta



formativa.

- ii. E indispensabile trovare le risorse finanziarie per sostenere le attività di tirocinio che rappresentano un'esperienza altamente qualificante del CdS, al fine anche di incoraggiare coloro che desiderano svolgere il tirocinio fuori regione o all'estero.
- iii. E importante anche trovare risorse che permettano di invitare esperti esterni al fine di ampliare l'offerta formativa e di favorire le collaborazioni con il nostro Ateneo.
- iv. Permane la necessità di favorire l'incontro tra università ed imprese. Le esigenze rilevate dovrebbero essere prese in considerazione per un eventuale adeguamento del piano formativo.

### **LM-6 - Biologia Cellulare e Molecolare**

#### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare non è a numero programmato. Il percorso formativo di questa laurea è stato impostato tenendo presenti le conoscenze acquisite da uno studente che abbia conseguito la laurea triennale in Scienze Biologiche. Il curriculum di studi di laureati in questo corso provenienti sia dalla sede di Bari che da altre sedi, purché certificate dal CBUI/ONB, garantisce di per sé il possesso dei requisiti di accesso. Stessa valutazione viene fatta per i laureati triennali in Biologia Cellulare e Molecolare (ex DM 509) che provengano dalla sede di Bari. Per chi abbia, invece, conseguito un diverso tipo di Laurea è prevista una verifica, effettuata da una commissione di docenti del CdS, che prevede un colloquio/esame volto a valutare che i candidati siano in possesso di requisiti curricolari, consistenti nell'acquisizione di almeno 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari tipici della Biologia (SSD delle aree BIO, MAT, CHIM, FIS e MED/42) e personali.

Dalle rilevazioni effettuate in aula (da integrare con dati ufficiali di Ateneo appena disponibili) risulta che gli studenti frequentanti provengono per la maggior parte dal locale Corso di laurea triennale in Biologia, ma anche dal locale Corso di laurea triennale in Biologia Cellulare e Molecolare v. o. o da Corsi di laurea triennale in Biologia a indirizzo molecolare di altre Università. Per la specificità dei suoi contenuti didattici e delle Esercitazioni di Laboratorio programmate, il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, si rende particolarmente attrattivo per studenti che vogliono indirizzarsi alla ricerca scientifica, fortemente motivati ed inclini allo studio, anche se sfavoriti dalle difficoltà contingenti di finanziamenti e prospettive di carriere accademiche/in centri di ricerca nel nostro Paese. Per il tipo di motivazione e per l'adeguato bagaglio culturale e metodologico ricevuto dalla Laurea Triennale, (si veda ultima rilevazione dell'Ateneo) gli studenti possono affrontare senza particolari difficoltà il piano di studi della laurea Magistrale. Non si registrano, infatti, abbandoni o trasferimenti ad altri corsi di laurea ed è alta la percentuale di studenti che consegue il titolo in corso o con un minimo ritardo rispetto alla durata

normale degli studi. Peraltro, la riuscita negli studi è in linea con quella nazionale (fonte Almalaurea).

Il Corso di Laurea in Biologia Cellulare e Molecolare trae vantaggio dalle esperienze maturate con le lauree triennali nei progetti CampusOne e Campus Like. Gli studenti trovano in tempo reale sul sito internet delle lauree in Biologia ([www.biologia.uniba.it/clbiologia](http://www.biologia.uniba.it/clbiologia)) non solo tutte le informazioni riguardanti le attività formative, quali calendari di lezione e di esami, programmi di insegnamento, testi consigliati, nominativo, orari di ricevimento, curriculum scientifico dei docenti, regolamento del corso di laurea, manifesto degli studi, ma anche i rapporti di riesame degli anni precedenti, secondo il criterio della massima trasparenza. Tutte le aule disponibili sono attrezzate per l'utilizzo di apparecchiature digitali. Il Consiglio interclasse è impegnato, inoltre, nel coordinamento dei programmi di insegnamento della laurea magistrale, anche in relazione ai programmi svolti nel triennio.

Un periodo di studio particolarmente significativo nel biennio è quello dedicato alla prova finale. L'ordinamento attribuisce alla prova finale un cospicuo numero di crediti e il regolamento prevede che essa comprenda lo svolgimento nell'arco di un anno solare di una tesi di laurea di tipo sperimentale. Questa consiste in un lavoro di ricerca originale svolto sotto la guida di un docente relatore di comprovato spessore scientifico. La ricerca può essere svolta in un laboratorio universitario o anche in strutture esterne purché impegnate in collaborazioni scientifiche con i dipartimenti universitari. L'attività prevista per la prova finale è particolarmente formativa per studenti che aspirano a far ricerca per professione come gli studenti di Biologia Cellulare e Molecolare e può anche tradursi in un'occasione di contatto con il mondo del lavoro.

Dopo il conseguimento della laurea quasi tutti i laureati sostengono l'esame di stato per l'abilitazione alla professione di biologo. Alcuni laureati scelgono di proseguire la loro formazione culturale e/o professionale iscrivendosi alle scuole di dottorato, di specializzazione o a corsi di perfezionamento.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

Il giudizio espresso dagli studenti sul corso di laurea in Biologia Cellulare e Molecolare è di generale gradimento, come risulta dall'analisi dei questionari sulla didattica. Nell'esame delle valutazioni degli studenti, infatti, si osserva un punteggio molto positivo per gli aspetti concernenti la didattica e la sua organizzazione. Data la valutazione sostanzialmente positiva dell'attività didattica svolta in questo Corso di Laurea non sono state messe in atto particolari azioni correttive. Purtroppo lo stesso non si può dire per la valutazione della disponibilità di biblioteche e, in misura molto limitata, di laboratori, così come per gli spazi adibiti allo studio e all'intrattenimento di studenti fuori sede. Queste limitazioni non sono però ascrivibili al Corso di Studi o al Dipartimento. Il corso di laurea condivide con gli altri corsi in Biologia due laboratori dotati di numerose apparecchiature e reagenti ad esclusivo supporto per la didattica. Purtroppo, attualmente, la scarsità

di mezzi economici limita lo svolgimento di alcune esperienze, in particolare quelle a carattere molecolare, che necessitano di materiali molto costosi.

La rappresentanza degli studenti in seno al Consiglio Interclasse ha recentemente lamentato qualche difficoltà nell'accedere all'attività sperimentale di laboratorio prevista per la prova finale, ciò a causa della mancanza di un numero adeguato di laboratori ospitanti. Il Consiglio interclasse, nell'intravedere nella scarsità dei fondi destinati alla didattica la causa di queste limitazioni, ha preso atto che un accesso ritardato allo svolgimento della attività necessaria per elaborare la Tesi di laurea potrebbe causare ritardi nel conseguimento del titolo e costituire, di fatto, una limitazione per gli studenti. Per accogliere le ragioni degli studenti il Consiglio sta discutendo la possibilità di rendere più flessibile il periodo di internato, senza tuttavia rinunciare alla qualità dell'offerta formativa di questa attività conclusiva e specifica del Corso di Laurea.

#### **Misure future**

- i. Assicurare la buona funzionalità degli spazi didattici e delle attività di laboratorio e individuare aule, biblioteche e spazi di studio comuni la cui carenza rappresenta un ostacolo importante per studenti e docenti.
- ii. Trovare le risorse finanziarie per sostenere le attività di tirocinio che rappresentano un'esperienza altamente qualificante del CdS, al fine anche di incoraggiare coloro che desiderano svolgere il tirocinio fuori regione o all'estero.
- iii. Rendere più flessibile il periodo di internato, senza rinunciare alla qualità dell'offerta formativa.

### **LM-6 - Scienze Biosanitarie**

#### **Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita**

Il Corso di Laurea Magistrale LM- in Scienze Biosanitarie non è a numero programmato ed è destinato agli studenti che vogliono indirizzarsi alle attività professionali in campo sanitario, sia diagnostico sia nutrizionistico. Il percorso formativo è stato impostato tenendo presenti le conoscenze acquisite da uno studente che abbia conseguito la laurea triennale in Scienze Biologiche o in Scienze Biosanitarie (ex DM 509), sia dalla sede di Bari che da altre sedi purché certificate dal CBUI/ONB, che garantiscano il possesso dei requisiti di accesso. Per chi abbia conseguito un diverso tipo di Laurea l'accesso è subordinato alla verifica del possesso di requisiti curricolari, consistenti nell'acquisizione di almeno 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari tipici della Biologia (SSD delle aree BIO, MAT, CHIM, FIS e MED/42), e personali accertati da una commissione di docenti del CdS che valuta attraverso un colloquio/esame che i candidati abbiano una preparazione sufficiente per accedere a questa laurea magistrale. Va segnalato, a tale riguardo,

l'ingresso tramite questa procedura di numerosi laureati in Farmacia, Medicina veterinaria e Biotecnologie che intendono acquisire le competenze di Biologo soprattutto in prospettiva dell'attività nell'ambito nutrizionistico.

In termini di attrattività va rilevato che il corso in Scienze Biosanitarie registra un afflusso di iscritti mediamente superiore agli altri due corsi di laurea della classe LM-6 attivati; verosimilmente in relazione alla previsione di una maggiore possibilità di occupazione futura. Gli studenti immatricolati provengono in massima parte dai corsi di laurea triennale locali, ma anche da altre università dell'Italia. Attualmente il numero di immatricolati è assestato intorno alle 60 unità.

L'adeguato bagaglio culturale e metodologico ricevuto dalla Laurea Triennale, (rilevato dalla ultima rivelazione dell'Ateneo) e le motivazioni culturali e di inserimento nel mondo del lavoro, permettono agli studenti di affrontare senza particolari difficoltà il piano di studi della laurea Magistrale. Non si registrano abbandoni o trasferimenti ad altri corsi di laurea. La maggior parte degli studenti consegue il titolo in corso, o con un minimo ritardo, e con valutazione elevata.

Un periodo di studio particolarmente significativo del percorso formativo è il secondo anno, dedicato tra l'altro alla prova finale che consiste in un lavoro di ricerca originale, svolto sotto la guida di un docente relatore finalizzato all'elaborazione di una tesi di laurea di tipo sperimentale. La ricerca può essere svolta sia in un laboratorio universitario sia in strutture esterne impegnate in collaborazioni scientifiche con i dipartimenti universitari. Pertanto, la tesi di laurea rappresenta per lo studente un'occasione di contatto con il mondo del lavoro.

Dopo il conseguimento della laurea quasi tutti i laureati sostengono l'esame di stato per l'abilitazione alla professione di biologo. Alcuni laureati scelgono di proseguire la loro formazione culturale e/o professionale iscrivendosi alle scuole di dottorato, di specializzazione o a corsi di perfezionamento. Per i biologi del curriculum nutrizionistico è di particolare interesse la possibilità offerta dal Dipartimento di seguire un corso di perfezionamento in Biologia della Nutrizione, che permettere di acquisire competenze adeguate allo svolgimento della professione di nutrizionista.

Questa possibilità è particolarmente interessante in quanto i dati sull'occupazione dei laureati confermano la difficoltà per i biologi di inserirsi nel mondo del lavoro, già riscontrata precedentemente e, comunque, condivisa con i laureati di tanti altri corsi di laurea.

### **Problematiche / osservazioni / considerazioni connesse all'esperienza degli studenti**

Il giudizio espresso dagli studenti sul corso di laurea in Scienze Biosanitarie è complessivamente positivo, come risulta dall'analisi degli ultimi questionari sulla didattica. Sono molto soddisfatti dell'organizzazione del corso di laurea, delle informazioni sui singoli insegnamenti, della presenza dei docenti alle lezioni, della loro disponibilità e chiarezza espositiva, dell'interesse suscitato dalle materie e del loro contenuto. Anche il giudizio espresso dai laureati ad Almalaurea è positivo. Sono molto soddisfatti dell'organizzazione del corso e del rapporto con i docenti; il 74% degli intervistati si riscriverebbe allo stesso corso di laurea e nello stesso Ateneo (Valmon\_SBS\_2013). Non ci sono

particolari problematiche concernenti il reperimento di informazioni e notizie, in quanto sul sito internet delle lauree in Biologia, attivo dall'AA 2001-2002 ([www.biologia.uniba.it/clbiologia](http://www.biologia.uniba.it/clbiologia)), gli studenti trovano in tempo reale tutte le informazioni riguardanti le attività formative, quali regolamento del corso di laurea, manifesto degli studi, calendari di lezione e di esami, programmi di insegnamento, testi consigliati, nominativo e curriculum scientifico dei docenti, orari di ricevimento, ed anche i rapporti di riesame degli anni precedenti, secondo il criterio della massima trasparenza. In generale i giudizi sono molto positivi per quel che riguarda il rapporto con i docenti, la congruità tra programmi e numero di crediti, l'orario delle lezioni ed il loro svolgimento, favorito dalla possibilità di utilizzo di apparecchiature digitali in tutte le aule e dalla disponibilità di sistemi di proiezione multimediale. Per quanto concerne i programmi di insegnamento ha dato un buon esito il lavoro svolto negli anni precedenti volto a coordinarne il contenuto anche in relazione ai programmi svolti nel triennio.

I giudizi sono meno positivi riguardo al ricorso da parte dei docenti a prove in itinere finalizzate alla verifica del buon andamento dell'attività formativa, nonché alla disponibilità di biblioteche e, in misura molto limitata, di laboratori. A tale riguardo va segnalato che sono a disposizione dei corsi di laurea in Biologia due laboratori ad esclusivo supporto della didattica, dotati di numerose apparecchiature e reagenti che, comunque, oggi potrebbero essere messi in crisi dalla mancanza di finanziamenti specifici per la didattica.

Sono a disposizione degli studenti anche tre biblioteche ed una sala dotata di alcune postazioni informatiche. Tuttavia gli studenti, ed in particolare i pendolari, lamentano la carenza di spazi a loro riservati per lo studio e l'intrattenimento. Va comunque ancora una volta sottolineato che le carenze a livello di risorse strutturali non sono ascrivibili ai corsi di laurea o ai dipartimenti che non sono gestori di risorse.

Va segnalato che i rappresentanti degli studenti lamentano un numero insufficiente di posti messi a disposizione dai docenti per lo svolgimento di tesi di laurea. Essi ritengono che questo possa essere una concausa di eventuali ritardi nel conseguimento del titolo. Va peraltro sottolineato che ciò dipende principalmente dalla progressiva diminuzione di finanziamenti che limita la possibilità da parte dei docenti di offrire una maggiore disponibilità di posti. Per accogliere le ragioni degli studenti il Consiglio di Interclasse di Biologia sta discutendo la possibilità di rendere più flessibile il periodo di internato, senza tuttavia rinunciare alla qualità dell'offerta formativa di questa attività conclusiva e specifica del Corso di Laurea.

### **Misure proposte**

- i. Assicurare la buona funzionalità degli spazi didattici e delle attività di laboratorio e individuare aule, biblioteche e spazi di studio comuni la cui carenza rappresenta un ostacolo importante per studenti e docenti.
- ii. Trovare le risorse finanziarie per sostenere le attività di tirocinio che rappresentano

un'esperienza altamente qualificante del CdS, al fine anche di incoraggiare coloro che desiderano svolgere il tirocinio fuori regione o all'estero.

- iii. Rendere più flessibile il periodo di internato, senza rinunciare alla qualità dell'offerta formativa.

### **Considerazioni conclusive**

La Commissione ha in definitiva rilevato che il giudizio espresso dagli studenti sui corsi di laurea per cui il DBBB costituisce Dipartimento di riferimento è complessivamente positivo. Per quanto concerne le proposte al nucleo di valutazione interna, la Commissione sottolinea che tra le varie misure future volte al miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture e dell'azione didattica, si evidenzia per tutti i CdS la necessità di assicurare la buona funzionalità degli spazi didattici e delle attività di laboratorio, nonché l'esigenza di individuare aule, biblioteche e spazi di studio comuni la cui carenza rappresenta un ostacolo importante per studenti e docenti. A questi bisogni si affianca fortemente quello di poter disporre di risorse finanziarie adeguate a sostenere i costi del mantenimento e della gestione ordinaria e straordinaria di tutti i laboratori con particolare riguardo per quelli a posto singolo. Tali risorse devono poter garantire il reale svolgimento di esercitazioni pratiche di laboratorio, fondamentali per l'acquisizione da parte degli studenti delle competenze metodologiche per lo svolgimento delle future attività lavorative. Si sottolinea peraltro la necessità di potenziare e aggiornare i supporti multimediali delle aule per le lezioni frontali.

Il membro verbalizzante  
prof. Lucantonio Debellis



Il Presidente  
prof.ssa Maria Svelto

