

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO
CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN SCIENZE BIOSANITARIE
DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA
ANNO 2017

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI RIESAME

Nome	Cognome	Ruolo
Nicoletta	Archidiacono	PO, Coordinatore C.I.BIO, responsabile riesame
Maria	Barile	PA
Maria	Mastrodonato	RU
Alessio	Cassano	rappresentante studenti
Eleonora	De Pasquale	rappresentante studenti

Sono stati inoltre consultati:

Prof.ssa Giovanna Valenti
Prof.ssa Vivana Cavallaro
Prof.ssa Maria Concetta de Pinto
Prof. Gianfranco D'Onghia
Prof.ssa Marcella Attimonelli
Prof. Francesco Mastrototaro

Il Gruppo di Riesame si è riunito operando come segue:

Tutte le riunioni hanno coinvolto contemporaneamente i componenti dei gruppi di riesame sia della laurea triennale classe L-13 "Scienze Biologiche" sia delle tre lauree magistrali classe LM-6 "Biologia" dal momento che tutte sono riunite in un unico Consiglio Interclasse in Biologia presieduto dal Coordinatore e Responsabile del riesame.

- **30 marzo 2018.** E' stata presa visione delle linee guida inoltrate dal PQA, e della modalita' di compilazione del rapporto, decidendo di riunirsi il 6 Aprile per cominciare a stilarlo. Si da' mandato al Coordinatore di preparare la documentazione necessaria e di inviarla prima della riunione. Si decide inoltre di fare altre riunioni ravvicinate per poter portare in Consiglio di interclasse la relazione entro il 30 aprile.
- **6 Aprile 2018.** Avendo esaminato la documentazione inviata dal Coordinatore relativa alla laurea triennale e a Biologia Ambientale si inizia la stesura dei rapporti. Si inizia dalla laurea Triennale, viene accolto il testo proposto dal Coordinatore con alcune aggiunte e miglioramenti. Viene approvato all'unanimita'. Si inizia ad esaminare Biologia Ambientale.
- **13 Aprile 2018.** Si termina la stesura del rapporto riguardante Biologia Ambientale che viene approvato all'unanimita'. Si prende in esame Scienze Biosanitarie.
- **20 Aprile 2018.** si completa ed si approva all'unanimita' la relazione relativa a Scienze Biosanitarie e a Biologia Cellulare e molecolare. Si concorda di portare le relazioni al consiglio di interclasse convocato il 23 Aprile 2018

Sintesi dell'esito della discussione nel Consiglio di Corso di Studio

Il Consiglio, riunito il giorno 23 aprile 2018, prende visione delle singole schede del riesame ciclico e il Coordinatore illustra il significato di questa azione illustrando le varie parti dei documenti. Il Consiglio suggerisce alcune modifiche che vengono immediatamente apportate e concorda con quanto istruito dai gruppi di riesame. Pertanto vengono approvate all'unanimità tutte le schede relative ai CdS dell'interclasse.

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CdS

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

Non sono presenti mutamenti significativi rispetto all'ultimo riesame in quanto gli ambiti occupazionali, i relativi obiettivi formativi e la conseguente struttura del corso di laurea sono stati armonizzati a livello nazionale nell'ambito delle riunioni periodiche del Collegio dei Biologi delle università Italiane (CBUI) che si sono svolte con la partecipazione dei rappresentanti dell'Ordine Nazionale dei Biologi, dei sindacati dei Biologi, di rappresentanti di Enti e del mondo produttivo nazionale. Le indicazioni emerse a livello nazionale sono state quindi trasferite nella realtà locale grazie a contatti con le delegazioni provinciali dell'Ordine dei Biologi, con il mondo del lavoro e delle professioni. Il Consiglio Interclasse in Biologia ha mantenuto costanti rapporti con l'Ordine Nazionale dei Biologi, mediante l'organizzazione di incontri seminariali con gli studenti nei quali rappresentanti dell'Ordine, coordinati dal Delegato Provinciale, illustrano le finalità e i diversi aspetti della professione. Il Coordinatore ha partecipato in data 6 aprile 2017 ad un convegno organizzato a Roma dal Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) che riunisce i coordinatori dei corsi di laurea in Biologia. A questo convegno dal titolo: "Formazione del Biologo, nuove attività professionali e prospettive", hanno partecipato esponenti del mondo lavoro: Dott. E. Calcatelli (Presidente Fondazione Biologi Italiani), Dott. A. Spanò (Direttore del Dipartimento Diagnostica Asl RM B e Responsabile Nazionale Associazione Medici e Dirigenti del SSN), Dott. M. Camisasca (Direttore Generale ARPA Lombardia), Dott. O. L. Atzori (Biologo, Esperto in Sicurezza degli Alimenti e in Tutela della Salute, Cap. C. Rapone (RaCIS Roma), Dott. M. Boggetti (Presidente di Assodiagnostici).

Inoltre in data 12 dicembre 2017 il Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari ha organizzato un incontro tra docenti, studenti e i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento nella realtà locale.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Va sottolineato che, a norma di Statuto dell'Ateneo di Bari, la decisione finale sui contenuti del CdS, e' di competenza del Dipartimento di riferimento a cui vengono trasmessi i verbali del Consiglio di Interclasse con le proposte approvate del Consiglio.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie si rivolge a laureati che durante la laurea triennale abbiano acquisito una buona preparazione di base nelle discipline biologiche. Esso si propone di fornire competenze approfondite in campo biosanitario, sia nella diagnostica che nella biologia della nutrizione. E' organizzato in due curricula, biosanitario e nutrizionistico, che si differenziano per obiettivi formativi specifici. Nel curriculum diagnostico vengono offerte conoscenze avanzate sui processi biologici di fisio-patologia e sulle metodologie di indagine utilizzate in campo biosanitario nonché sui controlli biologici-sanitari a fini preventivi. Nel curriculum nutrizionistico vengono fornite conoscenze avanzate circa la composizione, gli apporti energetici e la qualità nutrizionale degli alimenti, le loro modificazioni nel corso di processi produttivi e a causa di contaminanti, i meccanismi biochimici, metabolici e fisiologici della digestione e delle patologie collegate all'alimentazione.

Inoltre i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Il laureato potrà iscriversi (previo superamento del relativo esame di stato) all'Albo professionale di biologo - sezione A - con il titolo professionale di biologo, per lo svolgimento delle attività codificate. Potrà accedere, sulla base delle conoscenze acquisite, ai corsi universitari di terzo livello quali dottorati di ricerca, scuole di specializzazione

Gli obiettivi formativi e la struttura del Corso di Laurea sono stati definiti in funzione dei possibili ambiti occupazionali. I suggerimenti emersi dalle consultazioni con le parti interessate hanno fornito interessanti spunti didattici successivamente inseriti nella progettazione dei contenuti e nell'organizzazione del CdS.

Attraverso la qualità della formazione e la prolungata permanenza in laboratorio per la preparazione della

tesi, il CdS è in grado di fornire completa padronanza del metodo scientifico di indagine, rendendo i laureati magistrali capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture. Le conoscenze, le abilità e le competenze sono descritte analiticamente per ciascuna delle attività formative offerte dal CdS, inoltre sono specificatamente riportate nei programmi dei singoli corsi presenti all'interno del sito web del corso <http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/biologia/didattica-corsi-di-studio/a.-a.-17-18/biologia-ambientale/docenti-corsi-e-programmi> La presenza del regolamento nel sito web (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/biologia/didattica-corsi-di-studio/a.-a.-17-18/scienze-biologiche/scienze-biologiche-classe-l-13>) permette di acquisire dettagliatamente all'Art.2 tutte le informazioni relative al CdS.

Il CdS indica chiaramente gli obiettivi formativi e i risultati attesi.

Acquisizione di approfondite competenze teoriche e operative con riferimento alla biologia dei microrganismi e degli organismi animali, con particolare attenzione all'uomo, alla biologia della nutrizione, agli aspetti morfologici/funzionali, cellulari/molecolari, patologici, alla biochimica sanitaria, alla genetica umana, alla chimica degli alimenti. Tali competenze saranno acquisite grazie alla frequenza di lezioni e seminari previsti per ciascun settore scientifico disciplinare, dallo studio individuale e dalla verifica della loro comprensione attraverso esami scritti orali. Tali competenze saranno acquisite grazie alla frequenza di lezioni previste per ciascun settore scientifico disciplinare, dallo studio individuale e dalla verifica della loro comprensione attraverso esami scritti e/o orali. Tutte le unità didattiche prevedono la partecipazione obbligatoria a laboratori in cui, sotto la guida costante di docenti, gli studenti devono personalmente usare la strumentazione messa a loro disposizione e seguire le varie fasi della sperimentazione. Questo garantirà una solida acquisizione di competenze applicative multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale per l'esecuzione di analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche, di analisi e controlli relativi alla qualità e all'igiene dell'ambiente e degli alimenti; per l'adozione esperta di metodologie biochimiche, biomolecolari; per l'utilizzo di procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica in campo sanitario. Il laureato acquisirà buone capacità che favoriscano lo sviluppo, l'approfondimento e il costante aggiornamento delle conoscenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento. Tali competenze potranno essere esplicitate e verificate durante gli esami e l'elaborazione e la discussione della tesi di laurea. Inoltre i profili e gli obiettivi formativi sono specificatamente riportati nei programmi dei singoli corsi presenti all'interno del sito web del corso.

Durante il corso lo studente acquisirà autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali e alla sicurezza in laboratorio mediante la prolungata frequentazione di laboratori specializzati presso strutture interne o esterne all'Università finalizzata alla preparazione della tesi di laurea. Il laureato magistrale acquisirà adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con riferimento a: comunicazione in forma fluente in italiano e in una lingua straniera dell'UE attraverso il lessico disciplinare, la partecipazione a seminari, ricerche bibliografiche ed eventuali collaborazioni con laboratori stranieri. La partecipazione ad attività di tirocinio interno e ad attività di sperimentazione fornirà la capacità di lavorare in gruppo e di gestire autonomamente attività di laboratorio nonché di presentare tematiche biologiche di attualità. La verifica avverrà nell'ambito di prove in itinere, degli esami al termine delle attività formative, della prova finale.

È attivo un Servizio di Placement del Dipartimento di Biologia, rivolto a tutti gli studenti e i laureati dei corsi di laurea e dei 3 corsi di laurea magistrali in Biologia offrendo informazioni su colloqui di lavoro, incontri con le aziende, tirocini e laboratori formativi, ecc. in stretta sinergia con i servizi per il Placement dell'Ateneo di Bari.

Il CdS ha aumentato le convenzioni con Enti esterni che operano nel territorio, per consentire l'attività connessa con la preparazione della tesi di laurea anche in ambiti non accademici.

<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/biologia/didattica-corsi-di-studio/tirocini-curricolari>

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

È attivo un Servizio di Placement del Dipartimento di Biologia, rivolto a tutti gli studenti e i laureati dei corsi di laurea e dei 3 corsi di laurea magistrali in Biologia offrendo informazioni su colloqui di lavoro, incontri con le aziende, tirocini e laboratori formativi, ecc. in stretta sinergia con i servizi per il Placement dell'Ateneo di Bari.

Il CdS ha aumentato le convenzioni con Enti esterni che operano nel territorio, per consentire l'attività connessa con la preparazione della tesi di laurea anche in ambiti non accademici.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Negli anni precedenti a questo riesame erano emerse alcune criticità inerenti il coordinamento dei programmi fra i diversi corsi, in quanto gli studenti lamentavano una sovrapposizione di contenuti, il CdS ha messo in atto la revisione e ottemperato alle richieste.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Orientamento e tutorato

Gli studenti che intendono iscriversi a una laurea magistrale della classe LM-6 provengono nella maggior parte da un percorso formativo nella laurea triennale della classe L-13 e, pertanto, già al momento dell'iscrizione alla laurea triennale hanno usufruito di un orientamento in ingresso dedicato in modo complessivo all'intero percorso di studi. Ciononostante, anche in considerazione del fatto che non vi è in questo caso programmazione degli accessi, ma soltanto la verifica del possesso dei requisiti curriculari e personali di accesso, così come previsto dalla normativa vigente, è possibile l'ingresso nelle lauree magistrali in Biologia di studenti con un curriculum formativo di base non esclusivamente biologico. Questi studenti trovano una valida fonte di orientamento innanzitutto nel sito internet dei corsi di laurea in Biologia e nell'interazione diretta con il Coordinatore del Consiglio Interclasse in Biologia e/o con i singoli docenti. Inoltre per iniziativa dei rappresentanti degli studenti nel mese di marzo vengono organizzati incontri degli studenti della laurea triennale in Scienze Biologiche con i docenti delle lauree magistrali della classe LM-6 per illustrare gli obiettivi formativi specifici di ogni magistrale.

Il tutorato in itinere vede coinvolti i Docenti nelle attività di ricevimento, e studenti di anni superiori o dottorandi che sono assunti con contratto dall'Ateneo. Inoltre su sollecitazione dell'Interclasse di Biologia, che riunisce la triennale L-13 e le 3 lauree magistrali ad essa collegate, è stato istituito dal Dipartimento di Biologia (Dipartimento di riferimento per la triennale e per questa laurea) uno sportello telefonico gestito da personale dedicato, per contattare gli studenti inattivi o fuori corso di tutti e 4 i corsi dell'Interclasse. Da questa indagine non sono emerse particolari criticità per il CdS, gli studenti hanno acquisito il metodo di studio e sono molto motivati nello studio, richieste di informazioni vengono soprattutto in relazione alla scelta del laboratorio dove svolgere l'anno di preparazione della tesi. A queste richieste risponde in prima persona il Coordinatore e i Docenti che illustrano le attività dei propri laboratori agli studenti interessati.

Per l'orientamento in uscita, come già riportato, è attivo un Servizio di Placement del Dipartimento di Biologia, rivolto a tutti gli studenti e i laureati dei corsi di laurea e dei 3 corsi di laurea magistrali in Biologia offrendo informazioni su colloqui di lavoro, incontri con le aziende, tirocini e laboratori formativi, ecc. in stretta sinergia con i servizi per il Placement dell'Ateneo di Bari. Il CdS ha aumentato le convenzioni con Enti esterni che operano nel territorio, per consentire l'attività connessa con la preparazione della tesi di laurea anche in ambiti non accademici. Questo è molto importante perché in questo modo gli studenti possono prendere contatto con realtà che possono offrire una possibilità di impiego.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Nel regolamento presente nel sito web del CdS (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/biologia/didattica-corsi-di-studio/a.-a.-17-18/scienze-biologiche/scienze-biologiche-classe-l-13>) sono presenti tutte le informazioni relative alle conoscenze richieste. Sulla base di quanto previsto dal D.M. 270 lo studente dovrà dimostrare il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione. Il possesso di requisiti curriculari è determinato dall'aver acquisito non meno di 90 CFU nei settori scientifico-disciplinari (S.S.D.) dell'area BIO nonché nei settori Med/42; CHIM/03, 06; FIS/01,07; MAT/03, 06. L'adeguatezza della preparazione è verificata mediante un colloquio in cui una apposita commissione, costituita da docenti del Corso di laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie verificherà che lo studente abbia sufficienti competenze nei settori scientifico-disciplinari sopra indicati, con particolare riferimento a quelli dell'area BIO presenti nel Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche. Tale colloquio si svolgerà nei mesi di settembre e dicembre secondo un calendario che sarà fissato dal Consiglio interclasse in Biologia con congruo anticipo e pubblicizzato anche attraverso il sito internet della Biologia. Per gli studenti in possesso di laurea della classe L13 (ex D.M. 270) conseguita presso questa o altra Università fornita di certificazione CBUI, nonché per gli

studenti in possesso di laurea in Scienze biosanitarie classe 12 (ex D.M. 509) rilasciata da questa Università ovvero in possesso di laurea della classe 12 a indirizzo sanitario rilasciata da altra Università, la verifica sarà attuata attraverso l'esame del percorso degli studi da essi espletato durante la Laurea Triennale. Grazie al colloquio diretto con lo studente si possono verificare le motivazioni della scelta di questa laurea.

Non sono previste attività di sostegno in ingresso. Per il sostegno in itinere si fa riferimento a quanto già riportato al punto precedente. Il Coordinatore in prima persona è sempre disponibile senza rigidità di orari, previa richiesta via mail, a fornire tutte le indicazioni per favorire l'inserimento di studenti non provenienti dalle lauree L-13, se necessario indirizza gli studenti ai Docenti per avere tutte le informazioni specifiche sui corsi.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Tutte le attività formative, sia quelle frontali in aula che quelle sperimentali in laboratorio, prevedono la frequenza obbligatoria. La frequenza si intende acquisita se lo studente ha partecipato almeno al 75% delle attività didattiche frontali e di laboratorio. Nell'allegato 2 del Regolamento è riportato il piano di studi con l'elenco degli insegnamenti e dei relativi settori scientifico-disciplinari di riferimento, l'eventuale articolazione in moduli, i crediti di ciascun insegnamento, la ripartizione in anni, l'attività formativa di riferimento (caratterizzante ecc.). Per ciascun insegnamento è previsto un link che consente di conoscere gli obiettivi specifici del corso, i contenuti del corso e il docente titolare. Tutti i Docenti sono coinvolti nel sostegno agli studenti anche per il contatto diretto che si verifica durante i laboratori. Il Coordinatore in prima persona è sempre disponibile ad incontri con gli studenti, rispondendo alle mail e accogliendoli nel proprio studio senza rigidità di orari.

Non sono previste propedeuticità e il regolamento dà ampia scelta per gli 8 crediti a scelta, che dovranno tuttavia essere coerenti con il percorso formativo, così come previsto dal D.M. 270/04. Pertanto, lo studente presenterà domanda al Coordinatore dell'Interclasse di Biologia (CIBIO), su apposito modulo, chiedendo di poter sostenere esami a scelta per un totale di crediti corrispondente a quello previsto dall'ordinamento. Detti esami dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività istituzionali previste dal piano di studi ufficiale. La richiesta viene esaminata dalla Giunta del CIBIO, composta dal Coordinatore, 3 docenti dell'Interclasse e due rappresentanti degli studenti, e' vista dal Coordinatore e inviata alla segreteria studenti per le registrazioni formali. Sono considerate certamente coerenti le scelte relative a tutti gli S.S.D. afferenti alle aree BIO, CHIM, FIS, MAT, GEO, nonché ai S.S.D. MED/03,04,07,08,42,43,44, AGR/02-08,11-20, VET/01-07. Per tutte le altre scelte la Giunta valuta caso per caso. Le scelte già effettuate possono essere modificate presentando una nuova domanda. Inoltre gli studenti, in particolare quelli trasferiti da altra sede, possono proporre piani di studio individuali all'approvazione del CIBIO nei termini previsti dal regolamento didattico di Ateneo. I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio, rimangono registrati nella carriera dello studente e possono essere riconosciuti ai sensi della normativa in vigore. Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea e in possesso dei requisiti di accesso di cui all'art. 3 del Regolamento potranno essere iscritti al secondo anno di corso se potranno usufruire del riconoscimento di almeno 40 CFU. La Giunta del Consiglio interclasse in Biologia, con apposita delibera e in armonia con le direttive del Senato Accademico, determina le forme di riconoscimento dei crediti posseduti da studenti trasferiti da altri corsi di laurea.(Art.10 del regolamento).

Date le specifiche caratteristiche di "sperimentalità" di questo corso di laurea magistrale, in prima istanza non è presa in considerazione l'eventualità che uno studente possa essere impegnato a tempo parziale. Qualora questa eventualità si presenti il Consiglio Interclasse in Biologia si riserva di studiare e quindi di predisporre piani di studi che consentano agli studenti impegnati a tempo parziale di acquisire i CFU in tempi diversificati e comunque maggiori rispetto a quelli previsti dal piano di studi ufficiale. La difficoltà maggiore risiede nel tempo impiegato per la preparazione della tesi: sono previsti 45 CFU da acquisire con la frequenza in un laboratorio, partecipando alle attività di ricerca del docente relatore, il Consiglio di interclasse si impegna a trovare soluzioni in accordo con il docente relatore.

Non rientra nel potere dell'Interclasse gestire iniziative di supporto per studenti diversamente abili, il Coordinatore fa parte della commissione di Ateneo per gli studenti diversamente abili e quindi può in quella sede suggerire iniziative, che rimangono tuttavia competenza della sede centrale. Per quanto di sua competenza l'Interclasse ha sempre messo in condizione gli studenti diversamente abili di accedere alle strutture e ai materiali didattici.

Internazionalizzazione della didattica

Sono state stipulate numerose convenzioni per la mobilità studentesca nell'ambito del programma Erasmus+ e il regolamento prevede il riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero tenendo conto della coerenza complessiva dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del CdS piuttosto che la perfetta corrispondenza dei contenuti tra le singole attività formative. Il Delegato erasmus del Dipartimento di riferimento e il Coordinatore seguono gli studenti nella compilazione del learning agreement e nella scelta delle sedi. Con la collaborazione dei

rappresentanti degli studenti vengono organizzati incontri per stimolare gli studenti ad aderire al programma.

Qualora nell'ambito degli accordi Erasmus+ sia presente una collaborazione scientifica fra il Docente relatore e un Docente della sede estera, sarà possibile, previa valutazione caso per caso da parte della Giunta del CIBIO, svolgere parte della tesi all'interno del programma Erasmus+ o all'interno del progetto Global thesis. Il periodo da passare in sede estera sarà al massimo di 6 mesi. La giunta del CIBIO valuterà, in accordo con il relatore e lo studente interessato, anche altre modalità di svolgimento parziale della tesi in paesi esteri anche non europei nell'ambito di progetti messi in essere dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro. In questi casi il Consiglio di interclasse in biologia (CIBIO) dietro suggerimento della commissione didattica ha deciso nella riunione del 21/01/18 di inserire nella valutazione della tesi di laurea un punto aggiuntivo al punteggio calcolato per la votazione finale. Inoltre il CIBIO riconosce la possibilità che la tesi venga redatta in inglese, al fine di permetterne l'utilizzo per la partecipazione in Dottorati esteri.

Inoltre ha previsto una modifica alla domanda di laurea che permetterà di indicare chiaramente alla segreteria studenti che una parte dei CFU dei 45 previsti per la prova finale sono stati svolti all'estero, permettendo alla segreteria di farli risultare come esperienza all'estero nel curriculum accademico dello studente, arricchendolo. Purtroppo pochi studenti aderiscono al programma Erasmus+, l'analisi delle schede di monitoraggio ha evidenziato questa carenza. Secondo l'analisi compiuta dal CIBIO la carenza si origina da: 1) ragioni economiche 2) difficoltà di superare i test di lingua e 3) difficoltà di trovare nei paesi esteri corsi che possano sostituire quelli erogati dal CdS, nonostante la flessibilità messa in essere dal CIBIO nel riconoscere i CFU acquisiti all'estero. Si nota tuttavia un aumentato interesse per questa attività formativa, e negli ultimi due anni grazie all'attività scientifica dei Docenti che collaborano attivamente con laboratori europei, 7 studenti del CIBIO hanno svolto parte della loro tesi all'estero all'interno del programma Global thesis messo in atto dall'Ateneo, riportando valutazioni estremamente positive da parte del tutor ospitante.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Il calendario degli esami è sul sito web del CdS dall'inizio dell'anno accademico e riguarda tutte le sessioni, permettendo agli studenti di programmare in anticipo gli esami. Le date degli appelli non sono lasciate alla discrezionalità dei docenti, che possono solo posticipare la data attraverso la creazione di turni su esse3 che permette di comunicare via mail con gli studenti eventualmente iscritti. Vengono decise cercando di evitare per quanto possibile sovrapposizioni per gli esami delle discipline dello stesso semestre. Sono previsti appelli mensili per i fuori corso e per gli studenti senza obbligo di frequenza, ed è prevista in Aprile una settimana di sospensione della didattica per permettere anche agli studenti in corso, di recuperare gli esami.

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi e le schede dei programmi di ogni insegnamento riportano le modalità della verifica finale. Naturalmente i Docenti comunicano anche verbalmente le date e le modalità sia durante il corso che alla fine dello stesso.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Il CdS si propone di continuare a monitorare i programmi per evitare sovrapposizioni e ripetizioni, modificare il nome di alcuni corsi per rendere più chiaro il contenuto.

In data 12 dicembre 2017 il Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari ha organizzato un incontro tra docenti, studenti e i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento nella realtà locale. Le suddette consultazioni hanno fornito interessanti spunti didattici, tra i quali è emersa, altresì, sul piano generale, l'esigenza di un sostegno fattivo e costante da parte delle Istituzioni locali nel favorire l'incontro e il collocamento dei laureati nel contesto produttivo pugliese. Per rispondere a questa esigenza, nell'ambito del Progetto "S.A.W.I. – Student Angel & Web Incoming, sono stati assegnati al Dipartimento di Biologia due tutor selezionati attraverso apposito bando e finanziati dalla Regione Puglia che dovranno svolgere attività di: rilevazione dei bisogni degli studenti finalizzata alla riqualificazione dell'offerta dei servizi e/o implementazione di nuovi servizi; informazione ed assistenza agli studenti, in particolare per favorire la socialità studentesca e l'integrazione nel tessuto sociale cittadino; supporto all'organizzazione e promozione di eventi culturali aperti alla cittadinanza per favorire il radicamento dell'Università nel territorio e lo scambio bidirezionale Università-città/territorio.

Un ulteriore obiettivo sarà quello di organizzare un career day con le aziende e con gli enti che hanno partecipato al suddetto incontro e con altre aziende del settore per concordare azioni di supporto e di implementazione dell'orientamento in uscita per gli studenti, promuovendo per esempio tirocini formativi per i laureati entro 12 o 24 mesi con il contributo della Regione Puglia.

3 – RISORSE DEL CdS

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

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto

Dall'analisi dei precedenti rapporti di riesame annuali e ciclico emerge che il CdS ha portato avanti quanto era nelle sue prerogative: miglioramento del sito web, coordinamento dei programmi. Quanto attiene all'ampliamento degli spazi a disposizione degli studenti (azione che non ricade nelle competenze del CdS) si prende atto della collaborazione dei Dipartimenti biologici che hanno messo a disposizione degli studenti la biblioteca e altri spazi del nuovo palazzo che non prevederebbe spazi dedicati alla didattica, nelle more della ristrutturazione (iniziata all'inizio del 2018) del vecchio palazzo lasciato libero.

Inoltre Dal 1° gennaio 2017 l'Ateneo di Bari ha avviato il Nuovo Modello Organizzativo dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, assegnando per ciascun Dipartimento incarichi di responsabilità per ogni unità operativa. In particolare il Dipartimento di Biologia ha 2 unità di personale e un responsabile dell'UO dedicato all'organizzazione della didattica e per i servizi agli studenti, con precisi compiti (processi e subprocessi) e con precisi obiettivi da raggiungere ogni anno (istituzione sportello di Job Placement, creazione dello sportello telefonico per il recupero degli studenti inattivi e fuoricorso, implementazione delle convenzioni per tirocini curriculari). Questo personale, affiancato da 2 studenti part time, e' al servizio dell'interclasse e il responsabile si occupa di esse3 e del sito web delle 4 lauree dell'interclasse.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dotazione e qualificazione del personale docente

I Docenti e i Ricercatori coinvolti nel CdS sono qualificati e l'opinione degli studenti conferma che il CdS ha un buon indice di gradimento, le lamentele degli studenti non riguardano l'attività dei Docenti, ma il contesto ambientale in cui la didattica si svolge. La preparazione del personale docente e Ricercatore e' pertinente con gli obiettivi didattici. Il CdS non attribuisce i compiti didattici che sono competenza esclusiva del Dipartimento di riferimento, ma sollecita costantemente il Dipartimento di riferimento ad attribuire tali compiti tenendo conto delle competenze scientifiche dei Docenti oltre che dell'appartenenza ad un S.S.D. Il confronto costante all'interno della commissione didattica dove sono presenti docenti rappresentativi degli S.S.D dell'offerta formativa dell'interclasse, permette di coordinare i programmi e la gestione della didattica.

Non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Le strutture e le risorse di sostegno non sono ancora del tutto adeguate come lamentato dagli studenti. Le strutture a disposizione del CdS, infatti sono sottodimensionate. I Dipartimenti coinvolti (Biologia e di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica) sostenuti anche da altri Dipartimenti i cui Docenti sono impegnati nella didattica del CdS, mettono a disposizione della didattica i laboratori, spazi e strumentazione solitamente dedicati alla ricerca per poter garantire la continuità di una didattica di alto livello, nelle more della ristrutturazione (iniziata all'inizio del 2018) del vecchio palazzo lasciato libero. Le risorse che provengono dai fondi per la didattica erogati ai Dipartimenti dall'Ateneo non sono completamente sufficienti a causa della tipologia di attività di laboratorio che richiede manutenzione della strumentazione e materiale di consumo e i Dipartimenti attingono ad altri fondi per garantirne lo svolgimento. Gli studenti delle magistrali sono comunque soddisfatti delle loro attività nei Dipartimenti, soprattutto per quello che riguarda il periodo di internato. Si ritiene che i servizi gestiti dai Dipartimenti siano adeguati e facilmente fruibili dagli studenti, quelli dell'Ateneo a volte carenti.

Tuttavia la presenza di attività coordinate dall'Ateneo per l'orientamento in entrata e in uscita, l'assegnazione costante di tutor ai Dipartimenti, l'attività dell'ufficio internazionale per la mobilità, la presenza di un comitato per l'aiuto agli studenti diversamente abili dimostra un rinnovato interesse per la didattica in alcune delle sue forme.

Al Coordinatore non risulta che da parte dell' Ateneo ci sia la verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti .

Tuttavia dal 1° gennaio 2017 l'Ateneo di Bari ha avviato il Nuovo Modello Organizzativo dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, assegnando per ciascun Dipartimento incarichi di responsabilità per ogni unità operativa. In particolare il Dipartimento di Biologia ha 2 unità di personale e un responsabile dell'UO dedicato all'organizzazione della didattica e per i servizi agli studenti, con precisi compiti (processi e subprocessi) e con precisi obiettivi da raggiungere ogni anno (istituzione sportello di Job Placement, creazione dello sportello telefonico per il recupero degli studenti inattivi e fuoricorso, implementazione delle convenzioni per tirocini curriculari.) Questo personale e' al servizio dell'interclasse e il responsabile si occupa di esse3 e del sito web.

Pertanto si puo' dire che e' stata avviata una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che e' coerente con l'offerta formativa del CdS.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Il CdS non puo' intervenire direttamente in questi campi, dal momento che lo Statuto affida al Dipartimento di Riferimento la gestione delle risorse sia economiche che del personale, e la scelta del percorso formativo . Il CdS che e' in prima linea nell'erogazione dell' offerta formativa puo' solo proporre miglioramenti che derivano dal confronto costante con gli studenti e con i Docenti coinvolti nell'erogazione dell'offerta formativa, ed e' quello che continuera' a fare segnalando alla commissione paritetica le criticita' e suggerendo miglioramenti. Pertanto continuera' a chiedere rigore nella scelta dei docenti, e a sollecitare il Dipartimento a portare le istanze legate agli spazi e alle risorse economiche per i laboratori nelle sedi preposte all'interno dell'Ateneo.

Continuera' a partecipare a tutte le iniziative legate all'orientamento in entrata, in itinere in uscita, al job placement ,al contatto con le parti sociali e quanto altro il dipartimento e l'Ateneo mettera' in essere.

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CdS

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

Esaminando l'ultimo riesame annuale e ciclico emerge che il mutamento piu' sostanziale risiede nell'aver acquisito un responsabile dell'unita' operativa per la didattica e i servizi agli studenti, nell'ambito del nuovo modello organizzativo messo in essere dall'Ateneo nel 2017. Questa figura coordina l'attivita' delle 2 unita' di personale che costituiscono l'UO e dei due studenti part time. L'UO si occupa della gestione di esse3 e del sito web che e' stato aggiornato aderendo al format proposto dall'ateneo ed e' una valida interfaccia per le necessita' degli studenti che vi si rivolgono costantemente durante l'anno accademico. Il trasferimento dei Dipartimenti Biologici nel nuovo palazzo, ha inoltre permesso l'inizio dei lavori di ristrutturazione del vecchio palazzo, che dovrebbero portare ad un miglioramento significativo degli spazi messi a disposizione degli studenti.

Sono stati monitorati i programmi dei corsi e i contenuti dei corsi per garantire la corrispondenza con il numero dei crediti.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Contributo dei docenti e degli studenti

Il Corso di Laurea Magistrale classe LM-6 in Scienze Biosanitarie è gestito contestualmente agli altri Corsi di Laurea Magistrali della classe LM-6 e alla Laurea Triennale L-13 in Scienze biologiche nell'unica struttura didattica rappresentata dal Consiglio Interclasse in Biologia (CIBIO), l'organizzazione dell'AQ è realizzata all'interno della Commissione didattica del CIBIO. Questa è composta dai membri della Giunta del CIBIO (Coordinatore, 3 Docenti e 2 rappresentanti degli studenti) con l'aggiunta di altri 4 Docenti, per garantire la rappresentatività degli S.S.D presenti nel CIBIO, i Docenti appartengono sia al Dipartimento di riferimento che a quello associato, per garantire anche le istanze di entrambi i Dipartimenti . E' definito uno specifico gruppo di riesame per ciascun Corso di Studio. E' presente, quindi, una piena sinergia con gli altri componenti della Commissione didattica che, a loro volta, sono impegnati in altri gruppi di riesame. La Commissione didattica provvede a monitorare periodicamente lo svolgimento delle attività didattiche mettendo in atto di volta in volta, soprattutto su suggerimento degli stessi studenti, tutte le azioni utili

all'assicurazione della qualità, all'interno delle competenze assegnate dallo statuto di Ateneo e segnalando al Dipartimento di riferimento eventuali criticità non gestibili dal CIBIO, sollecitandone la soluzione. La presenza dei Docenti coinvolti nelle attività dei 4 CdS dell'Interclasse permette di avere una visione di insieme e garantisce la continuità culturale dei percorsi formativi.

Durante ciascun semestre viene monitorato l'andamento della didattica, grazie al costante rapporto con i rappresentanti degli studenti e se emergono problemi vengono prontamente affrontati, nei limiti imposti dallo Statuto. Inoltre il Consiglio di interclasse, secondo quanto indicato dallo statuto dell'Università, ha nominato una Giunta a cui ha delegato la risoluzione di tutte le problematiche relative alla carriera dei singoli studenti, quali riconoscimento di crediti, abbreviazioni di carriera ecc., questa scelta operativa permette, in sinergia con la segreteria studenti, di espletare nel più breve tempo possibile tutte le pratiche relative alle carriere degli studenti.

La presenza di 8 Docenti e degli studenti nella commissione didattica e il contatto costante con il Coordinatore che comunica attraverso le mail istituzionali con i componenti del CIBIO e attraverso altri strumenti di più diretto contatto (WhatsApp soprattutto con i rappresentanti degli studenti) le osservazioni sono agevolmente recepite. Le opinioni degli studenti e dei laureati vengono monitorate anche se il CdS non può rispondere ad alcune criticità che emergono legate al contesto in cui la didattica si svolge né a modifiche dell'offerta formativa, perché esulano dal suo potere decisionale che spetta, come da norme statutarie, in ultima istanza, al Dipartimento di riferimento e all'Ateneo per la parte legata alle strutture didattiche (biblioteche, sale di lettura, laboratori didattici etc) .

Il lavoro della commissione didattica articolata nei gruppi di riesame si concretizza nella stesura del documento di riesame (oggi definito schede di monitoraggio annuale) che viene quindi sottoposto all'approvazione del Consiglio Interclasse di Biologia e comunicato al Dipartimento di riferimento che lo utilizzerà nelle valutazioni della Commissione paritetica di Dipartimento e deciderà sugli interventi. Questa impostazione può generare disimpegno nell'interclasse in quanto i Docenti hanno l'impressione che questo organo collegiale che rappresenta le istanze di un'offerta formativa ed è in prima linea nei confronti dell'utenza, abbia una mera funzione "segretariale" rispetto al Dipartimento di riferimento. Le richieste vengono esaminate in Giunta e/o in Commissione didattica del CIBIO e portate alle riunioni CIBIO e se rientrano nelle competenze dell'interclasse, previste dallo Statuto, e riconosciute valide vengono accettate. Le richieste e i reclami che esulano dalla sfera di intervento del CIBIO vengono trasmessi al Dipartimento di riferimento per le decisioni di sua competenza e a cui spetta, come già riportato, l'ultima parola.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Sono state stipulate convenzioni (<http://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/biologia/didattica-corsi-di-studio/tirocini-curricolari>) con enti esterni utili per la tesi di laurea magistrale, che avrà come oggetto ricerche svolte sotto la guida di un docente tutore, durante un periodo di "internato" complessivamente di un anno solare, presso un laboratorio universitario o extrauniversitario anche di altra sede italiana in cui il Docente relatore abbia collaborazioni scientifiche. Il CIBIO ritiene che il periodo passato nei laboratori sia altamente formativo in quanto partecipando all'attività di ricerca lo studente non solo impara a fare, ma impara a pensare come si imposta un'attività sperimentale, acquisisce informazioni aggiornate sull'evolvere delle tematiche scientifiche e il periodo di "internato" è un valido biglietto da visita nel mondo del lavoro e per la partecipazione ai concorsi di dottorato italiani ed esteri.

Come riportato sopra oltre che con l'acquisizione di approfondimenti culturali, le lauree magistrali LM-6 consentendo un rapporto costante con il docente relatore, e con l'eventuale corelatore esterno nel caso di attività svolta con gli enti convenzionati, attraverso il cosiddetto "periodo di internato" nei laboratori, facilitano il conseguimento degli obiettivi prefissati, preparano eventualmente all'entrata in un Dottorato sia nella sede di Bari, che in altre sedi italiane e straniere. La preparazione fornita permette di accedere all'iscrizione all'ordine dei Biologi dopo superamento dell'esame di stato nella sezione A. Infine i laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario

Il CdS, ha chiesto ed ottenuto dai Dipartimenti di riferimento dell'Interclasse l'ampliamento del numero di convenzioni con ulteriori enti.

Interventi di revisione dei percorsi formativi

Il CdS LM-6 in Scienze Biosanitarie è costantemente monitorato nei contenuti dei programmi e nell'articolazione del regolamento didattico per renderlo più aderente all'evolversi delle discipline e per rispondere alle richieste che vengono dagli studenti.

Sono analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale attraverso il confronto con gli studenti e con la valutazione periodica grazie all'introduzione delle schede di monitoraggio annuale.

La revisione dei programmi e dei contenuti già riportata deriva proprio dalle proposte pervenute. Per quello che riguarda il percorso formativo il CdS ha solo compiti propositivi verso il Dipartimento di Riferimento a cui lo Statuto attribuisce la decisione finale, e pertanto istanze provenienti dall' Interclasse e dai docenti del Dipartimento associato possono essere disattese.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Si continuerà ad attuare il confronto con i Docenti e gli Studenti e nei tempi previsti si procederà ad un attento esame degli indicatori delle SMA, che si sono rivelate utili per avere un quadro comparativo del CdS.

Si monitoreranno il numero di studenti che si rivolgono all'ufficio del Job placement per intraprendere un percorso di avviamento al lavoro.

Si cercherà di ampliare il numero delle convenzioni per permettere lo svolgimento del periodo di "internato" anche a diretto contatto con le realtà lavorative

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Nel precedente riesame non erano presenti le schede degli indicatori , pertanto e' difficile comparare il precedente con l'attuale. Si rimanda ai punti precedenti per una comparazione. Si deve sottolineare che, dopo un primo momento di sconcerto di fronte ai dati riportati nelle schede SMA il CdS, dopo le spiegazioni fornite dal Coordinatore, ha apprezzato questo nuovo strumento per la chiarezza matematica dei dati e per aver fornito la possibilità di confrontarsi con le situazioni delle classi di laurea analoghe, presenti sul territorio.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dopo una attenta disamina dei dati il CdS ha concentrato la propria attenzione su alcuni indicatori .

Nel dettaglio:

Gruppo A – Indicatori relativi alla didattica (DM 987/2016, allegato E)

Tutti gli indicatori indicano una costanza nel percorso e un incremento nella acquisizione dei CFU. La percentuale più bassa di attrattività di laureati di altri Atenei e', secondo il CdS, motivata dal fatto che questo tipo di laurea e' presente in molti Atenei italiani e perciò non vi e' una particolare specificità di questo CdS rendendo meno probabile lo spostamento dalla propria città anche per motivi economici e per carenza di servizi agli studenti (mense, studentati...) dell'Ateneo di Bari.

Gruppo B – Indicatori di internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)

Questi indicatori sono un segnale di criticità seria, si ritiene che questa carenza sia dovuta 1) a ragioni economiche 2) alla difficoltà di superare i test di lingua e 3) vista la specificità di questa laurea non e' facile trovare corsi che possano sostituire quelli erogati dal CdS. . Il Cds si sta attivando per aumentare la mobilità degli studenti (cfr punto 5c e 2b), con l'impegno dei docenti ad identificare corsi nei paesi esteri che possano essere riconosciuti dal CdS. Si prevede quindi un miglioramento dell'Internazionalizzazione nei prossimi anni anche grazie all'attivazione da parte dell'Ateneo di Bari, delle "Global Thesis". Va sottolineato che questa ultima iniziativa non prevede acquisizione di CFU frontali, ma svolgere parte dei crediti previsti per la tesi di laurea in un laboratorio straniero con cui il relatore abbia in essere un progetto di ricerca. E' quindi un'attività importante per l'internazionalizzazione fino ad ora non documentata nella carriera dello studente. A partire all'anno accademico 2017-18 sono state apportate alcune modifiche che si confida permetteranno di migliorare questo indicatore.(cfr. punto 2b e 5c).

Gruppo E – Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)

IC14 (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio) e IC17 (percentuale di studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio indicatori positivi che testimoniano una buona motivazione degli studenti, IC13 (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire) al denominatore vengono messi 60 CFU ma al I anno i CFU possibili sono solo 49 in entrambi i curricula e i corsi hanno 9- 6-5 CFU, quindi e' un dato solo apparentemente negativo legato alla modalità del calcolo. IC16 non c'e' criticità come per IC13 :uno studente puo' andare sotto i 40CFU anche se non ha fatto un solo esame, e comunque non si discosta dalle percentuali dell'Italia. IC15 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello

stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) va esattamente nella stessa direzione indicando che la maggioranza degli studenti acquisisce comunque quasi il 50% dei CFU possibili.

Grazie alla possibilità in data 16 Aprile 2018 di accedere agli indicatori per il 2016 aggiornati al 31 marzo (anche se non ancora completi), e' possibile aggiungere alcune considerazioni a quanto detto.

La differenza piu' significativa riguarda l'internazionalizzazione in cui viene riportato un valore percentuale positivo , infatti e' stato registrato per il 2016 l'acquisizione di CFU all'estero che non risultavano nella precedente SMA. Altri dati sono incompleti e verranno presi in esame nel riesame annuale.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Il CdS si propone di continuare a monitorare e aggiornare i programmi.

Per l'internazionalizzazione ha istituito dei corsi a scelta in inglese e altri preparatori per il test di B2, livello richiesto dalle sedi estere. Il Consiglio di interclasse in biologia (CIBIO) dietro suggerimento della commissione didattica ha deciso nella riunione del 21/01/18 di inserire nella valutazione della tesi di laurea un punto aggiuntivo al punteggio calcolato per la votazione finale. Inoltre il CIBIO riconosce la possibilità che la tesi venga redatta in inglese, al fine di permetterne l'utilizzo per la partecipazione in Dottorati esteri.

Ha previsto una modifica alla domanda di laurea che permettera' di indicare chiaramente alla segreteria studenti che una parte dei CFU dei 45 previsti per la prova finale sono stati svolti all'estero, permettendo alla segreteria di farli risultare come esperienza all'estero nel curriculum accademico dello studente, arricchendolo . Purtroppo pochi studenti aderiscono al programma Erasmus+, l'analisi delle schede di monitoraggio ha evidenziato questa carenza. Secondo l'analisi compiuta dal CIBIO la carenza si origina da: 1) ragioni economiche 2) difficoltà di superare i test di lingua e 3) difficoltà di trovare nei paesi esteri corsi che possano sostituire quelli erogati dal CdS, nonostante la flessibilità messa in essere dal CIBIO nel riconoscere i CFU acquisiti all'estero. Si nota tuttavia un aumentato interesse per questa attività formativa, e negli ultimi due anni grazie all'attività scientifica dei Docenti che collaborano attivamente con laboratori europei , 7 studenti del CIBIO hanno svolto parte della loro tesi all'estero all'interno del programma Global thesis messo in atto dall'Ateneo, riportando valutazioni estremamente positive da parte del tutor ospitante.