



**VERBALE CONSIGLIO CORSO DI STUDIO
"BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA"
N. 1 DEL 15/11/2018 A.A. 2018/2019**

L'anno 2018 addì 15 del mese di novembre in Ancona si riunisce il CCS di Biologia Molecolare e Applicata in seduta telematica con chiusura il 19/11/2019 alle ore 18,00.

Vale la regola del silenzio assenso

	NOMINATIVO	P	G	A
1	ACCORONI STEFANO	X		
2	BACCHETTI TIZIANA	X		
3	BAGNARELLI PATRIZIA	X		
4	BARUCCA MARCO	X		
5	BIZZARO DAVIDE	X		
6	CACCIAMANI TIZIANA	X		
7	CANAPA ADRIANA	X		
8	CARNEVALI OLIANA	X		
9	CIANI MAURIZIO	X		
10	COMITINI FRANCESCA	X		
11	DAMIANI ELISABETTA	X		
12	FIORINI ROSAMARIA	X		
13	GALEAZZI ROBERTA	X		
14	GALEAZZI TIZIANA	X		
15	GIOVANETTI ELEONORA	X		
16	LA TEANA ANNA	X		
17	MARIANI PAOLO	X		
18	MOBBILI GIOVANNA	X		
19	NORICI ALESSANDRA	X		
20	RINALDI SAMUELE	X		
21	SPINOZZI FRANCESCO	X		
22	TANFANI FABIO	X		
23	TIANO LUCA	X		
24	TRUZZI CRISTINA	X		
25	VISCIANO GIOVANNI	X		
26	ZAPPATORE MIRIAM	X		

Presiede la seduta il presidente Prof. Fabio Tanfani.

Assiste alla seduta la Sig.ra Gambini Tiziana con il compito di supporto alla verbalizzazione.

ORDINE DEL GIORNO:

- 1) Revisione Rapporto di riesame ciclico a seguito dei rilievi del PQA



OGGETTO N. 1 – Revisione Rapporto di riesame ciclico a seguito dei rilievi del PQA

Il Presidente ha trasmesso ai componenti del Consiglio il Rapporto di Riesame Ciclico 2018, modificato a seguito dei rilievi del Presidio di Qualità.

Il Rapporto ciclico di Riesame verrà sottoposto all'approvazione del CDD e inviato alla Commissione Paritetica e al Nucleo di Valutazione di Ateneo alla scadenza di fine novembre 2018.

Il Consiglio di Corso di Studio esprime parere favorevole al Rapporto di Riesame Ciclico del corso di Studio in Biologia Molecolare e Applicata, allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (allegato n. 1).

IL PRESIDENTE
Prof. Fabio Tanfani

Frontespizio Rapporto di Riesame Ciclico

Denominazione del Corso di Studio: Biologia Molecolare e Applicata
Classe: LM6- Biologia
Sede: Università Politecnica delle Marche - Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente - Ancona
Primo anno accademico di attivazione: A.A. 2013/14

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Gruppo di Riesame (per i contenuti tra parentesi si utilizzano i nomi adottati dall'Ateneo)

Componenti obbligatori

Prof. Fabio tanfani (Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame

Dr. Giovanni Visciano (Rappresentante gli studenti dal 1/11/2018. Precedentemente, gli studenti non erano rappresentati in CdS per mancata elezione)

Altri componenti¹

Prof. Marco Barucca (Docente del CdS e Responsabile Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof.ssa Adriana Canapa (altro Docente del CdS)

Dott.ssa Cristina Truzzi (altro docente del CdS)

Sig.ra Paola Baldini (Tecnico Amministrativo con funzione di responsabile Nucleo Didattico)

Il Gruppo di riesame si è riunito nelle date 20, 25, 27 di settembre 2018, 2, 4, 9 di ottobre 2018 e 10, 11 di novembre 2018 per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame. Il Rapporto è stato presentato e discusso nel CCS del 12/10/2018 e nel Consiglio di Dipartimento del 16/10/2018. Il Gruppo di riesame si è nuovamente riunito il 7 ed il 13 novembre 2018 per apportare le correzioni e le integrazioni a seguito dei suggerimenti del POA.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **21/11/2018**

1- DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALE PROFESSIONALE E ABILITATIVA DEL CdS

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

Il principale mutamento del corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata (BMA) intercorso dal precedente riesame ciclico (2016) è stato la suddivisione del corso in due curricula, Tecnologie Biologiche e Scienze della Nutrizione a partire dall'A.A. 2016/17 (intervento correttivo 1c2 precedente riesame ciclico). L'inserimento del nuovo curriculum di Scienze della Nutrizione è stato una conseguenza dell'aumento d'interesse da parte di numero sempre maggiore di studenti triennali in biologia per le

¹ Elenco a titolo di esempio, dimensione e composizione non obbligatorie, adattare alla realtà dell'Ateneo

discipline riguardanti la nutrizione. Queste informazioni erano emerse da colloqui con gli studenti durante le giornate di orientamento e dall'analisi dell'offerta formativa degli Atenei italiani. L'analisi di studi di settore (ENPAB, Anno 7 - Numero 3/4 luglio/dicembre 2016) ha confermato la forte espansione del settore legato alla nutrizione e l'aumento del giro di affari per i biologi nutrizionisti verificatosi negli ultimi anni.

Su suggerimento delle parti sociali è stato introdotto, a partire dall'A.A. 2016/17, (intervento correttivo 1c3 precedente riesame ciclico) un esame di lingua inglese. Inoltre, su suggerimento della CEV è stato modificato il quadro A2a della scheda SUA (profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati) in modo da indicare i profili professionali che si intendono formare nei due curricula differenziando chiaramente funzioni, competenze e sbocchi professionali (azione correttiva BMA1/2018).

Un altro importante mutamento ha riguardato la modalità di consultazione delle parti sociali in modo da ottenere più dati, più commenti e giudizi, riguardanti l'offerta formativa del CdS, dal mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (intervento correttivo 1c1 precedente riesame ciclico). Nel precedente riesame ciclico si era evidenziato che per il basso numero di contatti le consultazioni non erano state adeguatamente rappresentative. Di conseguenza dall' A.A. 2016/17 si è deciso di coinvolgere le aziende ed enti ospitanti i tirocinanti, mediante l'invio di un questionario sull'offerta didattica del CdS (obiettivi formativi, piani di studio, profili previsti), sui risultati di apprendimento attesi, e la coerenza tra la proposta formativa e le esigenze della società e del mondo produttivo. Inoltre, il 4 ottobre 2018 è stato organizzato un incontro congiunto tra i docenti del Corso in BMA con quelli della laurea triennale in Biologia e le parti sociali (vedi verbale).

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Al fine di un continuo miglioramento dell'offerta formativa sono state identificate e contattati vari portatori di interesse, incluse diverse aziende ed enti sia pubblici che privati sia a livello locale che nazionale, mediante l'invio, temporaneamente continuo, del questionario citato nella precedente. I risultati delle consultazioni effettuate negli ultimi due anni (relazione sui questionari compilati) insieme ad un verbale riguardante un "incontro congiunto con le parti sociali" del 4 ottobre 2018 hanno evidenziato che le premesse culturali e professionalizzanti, che hanno portato alla definizione di due curricula nel CdS, non sono cambiate e l'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata. Infatti, dall'analisi dell'offerta formativa effettuata dalle parti sociali è emerso che quest'ultima soddisfa le esigenze inerenti le funzioni e le competenze che caratterizzano la figura professionale del Laureato in BMA, in particolare è emerso, come punto di forza, che il corso è ben articolato, con obiettivi formativi in linea con un mondo, quello tecnologico/scientifico, in continua espansione. Inoltre, le consultazioni hanno messo in evidenza la buona preparazione pratica degli studenti durante il tirocinio, come conseguenza della loro partecipazione ai laboratori didattici che ogni insegnamento mette in atto per almeno un credito. Sempre dalle consultazioni è risultato che gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali, sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita e sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento.

Dall'analisi dei risultati delle consultazioni sono emersi anche alcuni punti deboli e dei suggerimenti che sono stati presi in considerazione per l'aggiornamento del CdS: sulla proposta di aumentare le conoscenze dei laureati nell'ambito della legislazione nella professione di Biologo, si è deciso che dall'A.A. 2019/20 l'offerta formativa includerà 2 crediti di insegnamento riguardanti "Elementi di legislazione, certificazione, e gestione della qualità nella professione del biologo" (CCS del 14/9/2018). Dalle consultazioni è inoltre emerso che un insegnamento di anatomia umana risulterebbe utile agli studenti del curriculum Scienze della nutrizione (verbale "incontro congiunto con le parti sociali" del 4 ottobre 2018). I docenti del CdS in BMA hanno ritenuto interessante questo suggerimento e per questo verranno analizzate le varie possibilità di effettuazione.

Un'altra occasione di contatto con le parti sociali è il tirocinio curricolare che gli studenti scelgono di fare presso enti e aziende pubblici o privati. I giudizi sui tirocinanti da parte degli enti esterni sono molto buoni suggerendo come gli studenti magistrali abbiano conseguito sia autonomia che una eccellente capacità di lavorare all'interno di un laboratorio e una ottima preparazione nelle materie di base e professionalizzanti confermando l'attualità dell'offerta formativa del Corso di BMA e la coerenza tra i risultati di apprendimento attesi e ottenuti.

I dati AlmaLaurea (scheda SUA) evidenziano che gli occupati che nel lavoro utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea sono il 50%, dato superiore a quello nazionale. In una scala da 1 a 10 di soddisfazione del proprio lavoro, i laureati hanno espresso una votazione di 7, dato in linea con quello nazionale. Questi dati indicano che i settori di impiego degli occupati sono parzialmente coerenti con i profili professionali, e gli sbocchi e prospettive occupazionali dichiarate. E' da sottolineare inoltre che il CdS risponde alle potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento mediante il continuo aggiornamento dei programmi degli insegnamenti che insieme alle schede descrittive degli insegnamenti stessi sono annualmente completate da tutti i docenti. Il responsabile del CdS prende visione dei programmi e delle schede degli insegnamenti nel sito web del Dipartimento e ne verifica la coerenza con gli obiettivi formativi riportati nella scheda SUA. Pervia della multidisciplinarietà degli insegnamenti, e per una analisi più accurata dei diversi argomenti riportati nelle schede descrittive, il responsabile del CdS, nella sua analisi, viene coinvolto da un gruppo di lavoro formato da due docenti. Gli insegnamenti del CdS hanno obiettivi formativi che tengono conto dei descrittori di Dublino. I docenti sono continuamente aggiornati mediante l'attività di ricerca e la partecipazione a congressi nazionali/internazionali e a corsi organizzati dalle più importanti aziende del settore. Inoltre, il CdS si relaziona continuamente con la Scuola di Dottorato in modo da preparare al meglio anche gli studenti che scelgono di proseguire gli studi invece di immettersi dopo la Laurea nel mondo del lavoro. Dai dati AlmaLaurea (vedi scheda SUA) oltre il 83,3% del

laureati in BMA svolgono una attività formativa dopo la Laurea; in particolare il Dottorato di Ricerca rappresenta il 20,8 % dell'attività di formazione.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Opportunità di miglioramento: aumentare le conoscenze dei laureati nell'ambito della legislazione nella professione di Biologo.
Azione correttiva: attivazione per la coorte dell'A.A. 2019/20 di un insegnamento di 2 crediti, previsto al secondo anno, riguardante "Elementi di legislazione, certificazione, e gestione della qualità nella professione del biologo" (CCS del 2019/18).
Tempi di attuazione: Prima dell'inizio dell'A.A. 2019/20
Responsabile dell'attuazione: Presidente del Cds
Tempi e modi di verifica: verifica nell'A.A. 2020/21 dell'attivazione dell'insegnamento.
Responsabile verifica: Responsabile assicurazione qualità del Cds.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Dall'A.A. 2018/19, in seguito all'indicazione della CEV di verificare in un modo più oggettivo la preparazione di base degli studenti ritenuta necessaria per la comprensione degli argomenti trattati in BMA, è stato introdotto un test di ammissione. Il test è previsto per quegli studenti che non soddisfanno i requisiti di accesso a BMA (sito web del DISVA). Il test è articolato in 60 domande a risposta multipla riguardanti sei differenti discipline di base chiaramente descritte e pubblicizzate sia nel sito del DISVA che nella scheda SUA (quadro A3). Gli studenti hanno la possibilità di effettuare il test più volte; il mancato superamento impedisce l'iscrizione al Cds.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Orientamento e tutorato
 Attività di orientamento rivolta agli studenti laureati triennali sono organizzati annualmente dall'Ateneo (Quadro B5-scheda SUA). In queste occasioni, docenti e studenti del Cds illustrano l'offerta formativa e l'esperienza di studio in tutti i suoi aspetti e laureati triennali provenienti sia dall'Ateneo dorico che da altri Atenei.
 Attualmente non sono previste attività di orientamento specifiche rivolte agli iscritti atte a facilitare la scelta dell'indirizzo e degli "insegnamenti a scelta", ma con una azione correttiva sarà introdotto un incontro con gli studenti, all'inizio delle lezioni, nel quale saranno illustrate le varie possibilità nella compilazione del loro piano di studi. Sono comunicati previsti da tempo le figure di docenti tutor ai quali gli studenti possono rivolgersi per indicazioni e suggerimenti relativi al proprio percorso formativo. Inoltre, sono presenti associazioni studentesche che hanno a disposizione spazi autogestiti che, oltre ad aiutare gli studenti nel loro percorso di studi, organizzano attività di approfondimento (Siti web del DISVA e di Ateneo).
 Per quanto riguarda l'orientamento in uscita, durante il percorso di studi, sono organizzati incontri di orientamento e approfondimento scientifico con responsabili e/o dipendenti di aziende pubbliche e private che operano in settori attinenti ai profili culturali e professionali propri del Cds.
Conoscenze richieste in ingresso
 Dall'A.A. 2018/19 è stato introdotto un test di ammissione articolato in 60 domande a risposta multipla riguardanti le conoscenze ritenute necessarie per la comprensione degli argomenti oggetto del Cds in BMA. Le conoscenze richieste e raccomandate in ingresso sono chiaramente descritte e pubblicizzate sia nel sito del DISVA che nella scheda SUA (quadro A3).
Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche
 Le attività curricolari di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili. Per i disabili, a seconda del grado e tipologia di disabilità sono previste attività che ne facilitano lo studio e l'usufruttabilità di tutti i servizi messi a disposizione degli studenti. Per studenti lavoratori vi è la possibilità di scegliere un percorso di studi strutturato su quattro anni invece di due (sito WEB DISVA e di Ateneo).
Internazionalizzazione della didattica
 Gli studenti hanno l'opportunità di svolgere parte del loro percorso formativo all'estero. I docenti, durante le lezioni, illustrano agli studenti la possibilità di svolgere all'estero esami, tirocini e tesi di laurea. L'Ateneo, a questo scopo, oltre al progetto erasmus, pubblica sul suo sito le varie possibilità di trascorrere periodi all'estero. Inoltre, si fa presente che il Cds prevede la figura del visiting professor ai fini di ampliare e approfondire argomenti di particolare interesse scientifico.
 Nonostante le opportunità offerte l'indicatore ANVUR relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari è basso ma dagli ultimi dati a disposizione risulta leggermente migliorato passando dallo zero al 2,1 per mille, ma rimane molto al di sotto ai valori dell'area centro (7,3 per mille) e nazionale (20,8 per mille). L'indicatore relativo alla percentuale di laureati

che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è passato dallo zero allo 55,6 per mille ponendosi in linea con i dati dell'area centro (49,5 per mille) e nazionale (55,4 per mille).

Non sono presenti studenti iscritti laureati all'estero come evidenziato dall'indicatore IC12 (zero per mille). Nonostante il miglioramento dell'internazionalizzazione del Cds permane comunque la necessità di promuovere le attività che prevedano permanenze all'estero.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati attesi e sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti oltre ad essere comunicate agli studenti all'inizio delle lezioni. A questo proposito è da sottolineare che nei questionari di valutazione della didattica da parte degli studenti i quesiti "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" e "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?" registrano in entrambe i casi delle valutazioni positive mediamente superiori al 90%, a supporto di quanto sopra dichiarato.

Conclusioni

A dimostrazione della positiva esperienza degli studenti è la soddisfazione per il corso di laurea dei Laureati evidenziata dai dati Alma laurea (93,3%).

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Opportunità di miglioramento: Attualmente non sono previste attività di orientamento specifiche rivolte agli iscritti atte a facilitare la scelta dell'indirizzo e degli "insegnamenti a scelta".
Azione correttiva: organizzare all'inizio delle lezioni di ogni A.A. degli incontri docenti/studenti al fine di illustrare le varie possibilità di scelta nella compilazione del loro piano di studi.
Tempi di attuazione: Prima dell'inizio dell'A.A. 2019/20.
Responsabile dell'attuazione: Presidente del Cds
Tempi e modi di verifica: verifica nell'A.A. 2019/20 dell'effettuazione degli incontri.
Responsabile verifica: Responsabile assicurazione qualità del Cds.

3 - RISORSE DEL CDS

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

Per quanto riguarda le risorse del Cds dall'ultimo riesame ciclico non vi sono state rilevanti mutamenti.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Dotazione e qualificazione del personale docente

Il Cds conta al suo interno 24 docenti che risultano adeguati alla numerosità e qualificazione per lo svolgimento degli insegnamenti previsti nell'offerta formativa. Negli ultimi anni il numero degli studenti è progressivamente aumentato passando da circa 60 a circa 140 (A.A. 17/18), di conseguenza sono stati aumentati i docenti di riferimento passando da 6 (A.A. 16/17) a 10 (A.A. 18/19) soddisfacendo perfettamente i requisiti di docenza previsti dal D.M. 987 del 12/12/2016. Tuttavia, è evidente che il rapporto studenti iscritti/docenti è superiore a quello dell'area centro e nazionale (indicatori della didattica ICUS; IC27/IC28). Questo andamento è stato registrato per due anni consecutivi ma soprattutto quando è stato aperto il curriculum di scienze della nutrizione. Questi indicatori verranno tenuti sotto osservazione nei prossimi anni. E' da sottolineare che la quasi totalità delle ore di docenza (98,3%) è stata erogata da docenti a tempo indeterminato, dato migliore sia rispetto all'area centro e nazionale che si attestano a circa 80%. Le competenze scientifiche dei docenti sono pienamente adeguate al raggiungimento degli obiettivi didattici del Cds e per la preparazione degli studenti al dottorato di ricerca. Inoltre, si fa presente che la valorizzazione del legame tra l'attività di ricerca dei docenti e gli studenti viene effettuata tramite tesi di laurea sperimentali. L'offerta formativa è costantemente aggiornata "riflettendo le conoscenze disciplinari più avanzate tramite il continuo aggiornamento dei docenti attraverso l'attività di ricerca, partecipazione a congressi nazionali e internazionali ed a seminari interni (vedi sito web del DISVA) ed esterni al Dipartimento, anche organizzati da ditte specializzate in settori di punta in campo tecnologico e scientifico.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

 UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE	RAPPORTO DI RIESAME CICLICO Cds Biologia Molecolare e Applicata	PG.02/ALL02 Rev.08 del 10/04/2018 Pagina 5 di 8
---	--	---

Il Dipartimento e l'Ateneo mettono a disposizione del Cds aule, biblioteche e laboratori didattici adeguati alle esigenze numeriche degli iscritti (quadro B4 della scheda SUA). Particolarmente positivi sono i dati Alma Laurea dell'opinione dei Laureati del 2017 relativi alla valutazione delle aule (82,2 contro 72,1% del dato nazionale), alla valutazione delle postazioni informatiche (46,7 contro 30,5%), alle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, esperienze pratiche, ecc.) (75,5 contro 59,1%), e alle biblioteche (80,0 contro 72,7%). Tutti questi servizi sono facilmente fruibili dagli studenti (diversamente abili). Il CCS, per la gestione del Cds si avvale della collaborazione del personale amministrativo del Nucleo didattico del Dipartimento per lo svolgimento di tutte le attività di supporto alla didattica (ad es. organizzazione degli orari delle lezioni ed assegnazione delle aule, gestione pratiche studenti e gestione del sito web del DISVA comprese le attività del CCS). Il Dipartimento detiene un "piano obiettivi operativi" con la programmazione delle attività del personale amministrativo. Nel 2016, nell'ambito dell' "Area Strategica II - Offerta formativa e diritto allo studio" per il personale tecnico amministrativo sono state previste attività legate a BMA nei seguenti ambiti: II.1. Garanzie di sostenibilità dei corsi di studio in termini quantitativi, qualitativi e di domanda; II.2. Consolidare e potenziare le iniziative di orientamento in ingresso; II.3. Migliorare i servizi e la comunicazione agli studenti. Innovare le metodologie didattiche valorizzando l'interdisciplinarietà.

Sono presenti attività di verifica del supporto fornito dal Dipartimento e Ateneo alla didattica. Infatti, oltre al sistema di qualità del Cds SI fa presente che in questo Dipartimento (già Facoltà) è in vigore dal 2003 un Sistema di Gestione della Qualità (attivato inizialmente secondo le norme internazionali UNI EN ISO 9001/2000 e poi UNI EN ISO 9001/2008, per la progettazione, erogazione, gestione dei corsi di studio e rilascio dei relativi titoli aventi valore legale), che da allora ha garantito la Certificazione del Cds ogni anno. Inoltre, docenti e studenti sono chiamati periodicamente alla compilazione di questionari relativi alla didattica.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Per quanto riguarda le risorse del Cds non sono previste azioni correttive

4- - MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CCS

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

Rispetto al precedente riesame ciclico (gennaio 2016) il CCS ha acquisito i rappresentanti degli studenti, in seguito a nuove elezioni, che entreranno ufficialmente in carica a partire dal primo novembre 2018. In questo modo il CCS, finora privo di rappresentanti di studenti, a causa del mancato raggiungimento del quorum nelle precedenti elezioni, riuscirà a interloquire maggiormente con la rappresentanza studentesca. A questo risultato ha contribuito l'azione di sensibilizzazione degli studenti da parte dei docenti prevista in una specifica azione correttiva (riesame ciclico gennaio 2016). Sempre in seguito al precedente esame ciclico, nell'ambito del Cds è stato formato un gruppo di lavoro formato da docenti con il compito di analizzare la conformità delle schede descrittive degli insegnamenti anche a riguardo ad eventuali sovrapposizioni di contenuti tra diversi corsi della stessa linea di conoscenza (vedi azioni correttive nel riesame ciclico 2016). Inoltre, per aumentare il coinvolgimento degli interlocutori esterni in fase di programmazione del Cds è stata messa in atto un'azione correttiva (BMA2 A.A. 17/18) che prevedeva l'invio alle parti sociali di materiale informativo sul corso di laurea e di un questionario relativo alle tematiche oggetto delle consultazioni.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Contributo dei docenti e studenti

L'organizzazione del Cds viene discussa in CCS nel quale si coordina la didattica degli insegnamenti, la distribuzione temporale degli esami e le attività di supporto. Inoltre, è presente un gruppo di lavoro, formato in seguito a necessità emerse dal precedente riesame ciclico (gennaio 2016), che ha il compito di analizzare le schede descrittive degli insegnamenti e aiutare i docenti a verificare che non vi siano sovrapposizioni di contenuti tra diversi corsi della stessa linea di conoscenza. Nel CCS sono analizzati i problemi emersi da suggerimenti di docenti e studenti (anche attraverso questionari della didattica), dai dati Alma Laurea e dai monitoraggi annuali (vedi monitoraggio 2017 e verbali CCS).

Il Presidente del Cds, insieme ai Presidenti degli altri corsi di studio, al Direttore del Dipartimento e i rappresentanti degli studenti fa parte di una Commissione didattica dipartimentale che ha lo scopo di coordinare l'attività didattica del Dipartimento, come ad esempio il calendario didattico, orari, impegno delle aule.

5

 UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE	RAPPORTO DI RIESAME CICLICO Cds Biologia Molecolare e Applicata	PG.02/ALL02 Rev.08 del 10/04/2018 Pagina 6 di 8
---	--	---

Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Il CCS interagisce in itinere con le parti interessate mediante varie modalità: invio di un questionario sul Cds alle aziende/enti ospitanti i tirocinanti), organizzazione di incontri specifici con le parti interessate (vedi verbale "incontro con le parti sociali" del 4 ottobre 2018) e organizzazione di seminari di orientamento e approfondimento scientifico. Per migliorare ulteriormente le interazioni con le parti sociali sarà avviata un'azione di miglioramento consistente nella compilazione del questionario attraverso una piattaforma on line in modo da raggiungere un maggior numero di parti interessate (CCS 18/4/2018). Inoltre, nell'aggiornamento periodico dei profili formativi dei due indirizzi si tiene conto anche dell'interazione con la Scuola di Dottorato di Ricerca del nostro Dipartimento a cui afferiscono diversi docenti del nostro Cds.

Intervento di revisione dei percorsi formativi

L'offerta formativa è costantemente aggiornata riflettendo le conoscenze disciplinari più avanzate tramite il continuo aggiornamento dei docenti attraverso l'attività di ricerca, partecipazione a congressi nazionali e internazionali e a seminari interni (vedi sito web del DISVA) ed esterni al Dipartimento, anche organizzati da ditte specializzate in settori di punta in campo tecnologico e scientifico.

I dati sui percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali dei laureati in BMA, anche in relazione a quelli della medesima classe di laurea su base nazionale e macroregionale, sono stati analizzati e discussi nei CCS (14/9/2017 e 17/2/2018). Nel 2017 è stato effettuato il primo monitoraggio annuale da cui è emerso che BMA presenta una buona attrattività, ma gli studenti avevano una maggiore difficoltà a laurearsi entro la durata normale del corso rispetto alla media delle altre università. E' da sottolineare che la percentuale degli abbandoni è stata maggiore della media degli altri atenei, dato che si è deciso di monitorare per comprenderne le cause. Inoltre, era evidente un basso grado di internazionalizzazione che ha portato alla formulazione di una azione correttiva (BMA1 A.A. 17/18) per promuovere attività che prevedano permanenze all'estero degli studenti. Sono state prese in considerazione anche proposte provenienti dagli studenti, docenti e parti sociali; infatti sulla loro proposta di aumentare le conoscenze dei laureati nell'ambito della legislazione nella professione di Biologo, dall'A.A. 2019/20 l'offerta formativa includerà 2 crediti di insegnamento riguardanti "Elementi di legislazione, certificazione, e gestione della qualità nella professione del biologo" (CCS del 14/9/2018).

Per le azioni di miglioramento individuate sono predisposte apposite schede che, oltre a includere una breve descrizione dell'opportunità di miglioramento e l'analisi delle cause, riportano i tempi di effettuazione e i tempi/modi di verifica. Successivamente è aggiunto un breve rapporto del responsabile dell'effettuazione sull'azione effettuata, una verifica sull'efficacia da parte del "responsabile verifica" e un commento sul risultato complessivo da parte del RAQ di Ateneo.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Opportunità di miglioramento: migliorare il coinvolgimento degli interlocutori esterni nelle consultazioni.
Azione correttiva: rendere continuative le consultazioni con tutte le parti interessate attraverso l'invito alla compilazione di un questionario di valutazione dell'offerta formativa del Cds mediante modalità on-line.

Tempi di effettuazione: Entro l'A.A. 2019/20.

Responsabile dell'effettuazione: Presidente del Cds

Tempi e modi di verifica: verifica alla fine dell'A.A. 2020/21. L'azione verrà considerata efficace se almeno il 50% degli interlocutori invitati alla compilazione del questionario avrà risposto.

Responsabile verifica: Responsabile assicurazione qualità del Cds.

5 - COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Il principale mutamento del corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata (BMA) intercorso dal precedente riesame ciclico (2016) è stato la suddivisione del corso in due curricula, Scienze Biologiche e Scienze della Nutrizione (intervento correttivo 1c2 precedente riesame ciclico).

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

INGRESSO

Avvi di carriera

Nel 2016 il corso di laurea in Biologia Molecolare e Applicata (BMA) ha registrato 106 avvisi di carriera, in forte aumento rispetto agli anni precedenti (59 nel 2015 e 63 nel 2014) e ai dati relativi all'area geografica centro (45,3) e al dato nazionale (43,9), sottolineando una forte attrattività del Cds.

iscritti per la prima volta

6

 UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE	RAPPORTO DI RIESAME CICLICO Cds Biologia Molecolare e Applicata	PG.02/ALLO2 Rev.08 del 10/04/2018 Pagina 7 di 8
---	--	---

È da notare che dei 106 avvisi di carriera, 98 sono relativi a studenti iscritti per la prima volta alla Laurea magistrale, indicando che il Cds in BMA ha attratto anche studenti di altri corsi di laurea magistrale.

Isritti
Gli iscritti, come conseguenza dell'alto numero degli avvisi di carriera, sono 194, valore superiore sia a quello dell'altro corso LM-6 presente in Ateneo (circa 130) che alle medie dell'area centro e nazionale (circa 111). Negli anni 2014-2015 il numero degli iscritti era circa 150.

PERCORSO

Gruppo A – Indicatori didattici

IC01
Questo indicatore mostra una maggiore difficoltà degli studenti di BMA (93.1%) di conseguire CFU entro la durata normale del corso rispetto alle medie dell'area centro (98.3) e nazionale (92.8). Questo dato, in peggioramento rispetto agli anni precedenti, dovrà essere monitorato e analizzato nel tempo per individuarne le cause.

IC02
Questo indicatore, relativo ai laureati entro la durata normale del corso, è in forte miglioramento, passando da 42.2% al 58.1% allineandosi alle medie dell'area centro (63.5%) e nazionale (60.6%).

IC04
Questo indicatore, relativo agli iscritti al primo anno e laureati in altro Ateneo, con un 27.4% (circa 36% nelle medie dell'area centro e nazionale), suggerisce che il forte aumento degli avvisi di carriera è dovuto essenzialmente a studenti provenienti dal nostro Ateneo. Il dato risulta inferiore a quello (71.7%) dell'altro corso dell'ateneo (Biologia Marina) che però da sempre è stato caratterizzato da un forte richiamo di studenti da altri atenei.

IC05/IC08
Questi indicatori mostrano che i valori relativi al rapporto studenti regolari/docenti (8.3%) e ai docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti (83.3% nel 2016), si discostano da quelli dell'area centro (4.9% e 93.3%, rispettivamente) e nazionale (5.0% e 92.8%, rispettivamente). Nel 2017 il valore dell'indicatore IC08 è diminuito al 75%. Questo andamento conferma quello già evidenziato lo scorso anno probabilmente dovuto al forte aumento degli iscritti.

IC09
Questo indicatore indica che la qualità della ricerca è pienamente soddisfacente.

Gruppo B – Indicatori internazionalizzazione

IC10/IC11/IC12

L'indicatore relativo alla percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari è leggermente migliorato passando dallo zero al 2.1 per mille, ma rimane molto al di sotto ai valori dell'area centro (7.3 per mille) e nazionale (20.8 per mille). L'indicatore relativo alla percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero è passato dallo zero allo 55.6 per mille ponendosi in linea con i dati dell'area centro (49.5 per mille) e nazionale (55.4 per mille).

Non sono presenti studenti iscritti laureati all'estero come evidenziato dall'indicatore IC12 (zero per mille).

I primi due indicatori (IC10/IC11) sottolineano un miglioramento dell'internazionalizzazione del Cds. Comunque, permane la necessità di promuovere le attività che prevedano permanenze all'estero.

Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica

IC13/IC14/IC15/IC15BIS

L'indicatore IC13 (Percentuale di CFU conseguiti al primo anno) relativo al 2016 (55.5%) è peggiorato rispetto al 2015 (65.3%), ma in linea con il 2014 (54.3%). Il dato è peggiore sia rispetto all'area centro che a livello nazionale, suggerendo una possibile correlazione con l'elevato numero di iscritti al primo anno. Gli altri tre indicatori (Percentuale di studenti che proseguono nel secondo anno nello stesso corso di studio e CFU acquisiti), in tutti i casi, non mostrano significative oscillazioni e restano in linea con i valori dell'area centro e nazionale.

IC16/IC16BIS/IC17

Questi indicatori, relativi alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito 40 CFU (2/3 dei CFU previsti al primo anno) mostrano un forte peggioramento rispetto all'anno precedente, passando dal 49% al 28.6%, collocandosi molto al di sotto della media centro e nazionale (circa 40%). Questo dato è per certi versi sorprendente poiché tra i due anni (2015 e 2016) non ci sono stati particolari cambiamenti relativi alla didattica erogata che possa giustificare il cambiamento. Quindi è necessario un monitoraggio dei prossimi anni per valutare anche la possibilità che l'attuale dato possa essere considerato una eccezione, ed in caso contrario individuarne le cause. Il valore (74.6%) di IC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) è costante nel tempo, è in linea con l'area centro (71.7%) ma è inferiore al dato nazionale (80.4%).

IC18

Il 78.8% dei laureati si iscriverrebbe di nuovo allo stesso corso di studio, dato in linea con quello dell'area centro e nazionale.

IC19

La quasi totalità delle ore di docenza (98.3%) è stata erogata da docenti a tempo indeterminato, dato migliore sia rispetto all'area centro e nazionale che si attestano a circa 80%.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione- Percorso di studio e regolarità delle carriere

IC21/IC22/IC23/IC24

 UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE	RAPPORTO DI RIESAME CICLICO Cds Biologia Molecolare e Applicata	PG.02/ALLO2 Rev.08 del 10/04/2018 Pagina 8 di 8
--	--	---

Nel 2016 si è registrata una percentuale di abbandoni del 8.5%, superiore al precedente anno (7.7%) e alla media nazionale (5.9), ma non si sono registrati trasferimenti in altri corsi di laurea. Il valore 52.9% di IC22 (Percentuale di immatricolati che si laureano nel Cds entro la durata normale del corso) è migliore dell'area centro (44.1%) ma inferiore al dato nazionale (55.5%).

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione- Soddisfazione

IC25

L'88.25% dei laureandi è soddisfatto del Cds, dato in linea con quello dell'area centro e nazionale.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione-Consistenza e Qualificazione del corpo docente

IC27/IC28

Questi indicatori, relativi al rapporto Studenti iscritti/docenti, mostrano dei valori che sono aumentati rispetto all'anno precedente, attestandosi entrambi intorno al 21%, valore considerevolmente più alto di quelli dell'area centro e nazionale. Poiché questo andamento è stato registrato per due anni consecutivi si dovrebbe prendere in considerazione la possibilità di ampliare il corpo docente. Nell'A.A. 2018/19 è stato introdotto un test d'ingresso a BMA al fine di verificare attentamente l'adeguatezza della preparazione dei candidati.

Conclusioni

L'analisi dei dati mostra che BMA presenta una buona attrattività in larga misura per gli studenti laureati nel nostro Ateneo indicando il buon giudizio degli studenti sul Cds e sull'intero Ateneo dorico (CCS del 14/09/2018). Inoltre, i dati (IC09) indicano un buon livello dell'attività di ricerca che ha contribuito al raggiungimento del livello di "Dipartimento di eccellenza". Un altro punto di forza del nostro Cds è che la quasi totalità delle ore di docenza (98.3%) è stata erogata da docenti a tempo indeterminato, dato migliore sia rispetto all'area centro e nazionale che si attestano a circa 80% (IC19).

Alcuni indicatori (IC01, IC13, IC16), in peggioramento rispetto allo scorso anno, mostrano che gli studenti hanno una maggiore difficoltà ad acquisire CFU rispetto alla media delle altre università, tuttavia questi dati appaiono nel tempo estremamente atenuanti, quindi per individuarne le cause sarà effettuato un monitoraggio e un'analisi nei prossimi anni. Nell'A.A. 2018/19 è stato introdotto un test d'ingresso a BMA al fine di verificare attentamente l'adeguatezza della preparazione dei candidati. Ci si aspetta quindi una migliore preparazione di base che dovrebbe facilitare l'acquisizione di CFU al primo anno. Il basso grado di internazionalizzazione che era stato rilevato lo scorso anno è in miglioramento ma comunque rimane la necessità di promuovere attività che prevedano permanenze all'estero degli studenti (ad Es. Erasmus, tesi, tirocini). E' inoltre evidente che il rapporto studenti iscritti/docenti è superiore a quello dell'area centro e nazionale. Questo andamento è stato registrato per due anni consecutivi ma soprattutto nell'ultimo anno, quando è stato aperto il curriculum di scienze della nutrizione e quando si sono iscritti gli studenti della triennale in Scienze Biologiche (Cds a numero aperto), che proprio nel 2016 ha registrato un picco di laureati.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Attualmente non sono previste azioni correttive. Per quanto riguarda la difficoltà degli studenti di acquisire CFU si è deciso di monitorarne l'andamento nei prossimi anni e valutare l'eventuale effetto positivo dell'introduzione del test di ammissione.

[Torna all'INDICE](#)