

Rapporto di Riesame Annuale 2016

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Biologiche

Classe: L-13

Dipartimento di riferimento come da SUA CdS 2015: Biologia

Dipartimento di riferimento al 1 novembre 2015: Biologia

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa Luisa Rossi (Coordinatore del CdS – Responsabile del Riesame)

Sig. Simone Monachino (Studente del II anno)

Sig. Lorenzo Traversi (Studente del II anno)

Altri componenti

Prof.ssa Maria Felicita Fuciarelli (Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof.ssa Antonella Canini (altro Docente del CdS e Direttore del Dipartimento di Biologia)

Prof.ssa Donatella Cesaroni (Coordinatore CdS LM Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata)

Prof.ssa Luisa Castagnoli (Coordinatore CdS LM Biologia Cellulare Molecolare e Scienze Biomediche)

Prof.ssa Manuela Helmer-Citterich (Coordinatore CdS LM Bioinformatica)

Sig.ra Anna Garofalo (Tecnico Amministrativo con funzione di gestione della Segreteria Didattica)

Sono stati consultati: la banca dati della Segreteria Studenti della MacroArea di Scienze, il centro di calcolo di Ateneo, l'ufficio statistico di Ateneo, il sito web di Valmon (che raccoglie i dati sulla valutazione degli studenti), il Nucleo di Valutazione di Ateneo, il sito web di AlmaLaurea, il sito web di University del MIUR, il Report fornito dal Cisia sui dati del test di ingresso 2015-16, i docenti dei CdS di area biologica e biotecnologica, il Consiglio di Dipartimento di Biologia, la Commissione Paritetica, il Collegio dei Biologi Universitari Italiani.

Il Gruppo di Riesame ha inoltre fatto riferimento agli argomenti discussi e alle osservazioni rilevate nelle riunioni e negli eventi di seguito elencati:

- 4 febbraio 2015: riunione dei docenti del corso di laurea in Scienze Biologiche
- 17 febbraio 2015: riunione di una Commissione di docenti per iniziare i lavori per la revisione del Regolamento Didattico
- 23 febbraio 2015: riunione per compilazione offerta didattica
- 11 marzo 2015: incontro con docenti delle scuole superiori per orientamento
- 24 marzo 2015: riunione per la modulistica e modalità relativa ai tirocini esterni
- 14 aprile 2015: riunione dei Coordinatori dei CdS della MacroArea per problematiche relative all'insegnamento dell'Inglese
- 15 aprile 2015: secondo incontro con docenti delle scuole superiori per orientamento
- 29 aprile 2015: riunione relativa alle modalità per la verbalizzazione elettronica estesa a tutti i docenti del CdS
- 15 maggio 2015: riunione plenaria del CBUI (hanno partecipato il Coordinatore del CdS Scienze Biologiche e quello del CdS LM Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata in

rappresentanza anche degli altri CdS) relativamente all'inserimento della laurea Scienze Biologiche L-13 nel piano nazionale Lauree Scientifiche, come da DM 976, finalizzata alla partecipazione ai progetti per i finanziamenti

- 15 giugno 2015: riunione di docenti del CdS, relativa alla rimodulazione dei bonus da attribuire agli studenti che si recano in Erasmus
- 16 luglio 2015: manifestazione per l'orientamento "Porte Aperte"
- 23 settembre 2015: Frascati Scienza "OpenLab: sbirciando nei laboratori", e "Campus Orienta"
- 6 ottobre 2015: benvenuto e orientamento agli studenti immatricolati nell'AA 2015-16 da parte del Coordinatore del CdS
- 15 ottobre 2015: benvenuto e orientamento da parte del Rettore agli studenti della MacroArea di Scienze immatricolati nell'AA 2015-16
- 28 ottobre 2015, manifestazione di orientamento "Il Salone dello Studente"
- 16 novembre 2015: Assemblea congiunta CBUI-Area Biologia e Area Biotecnologie di Con.Scienze - Piano Lauree Scientifiche Nazionale

Il Gruppo di Riesame, o parte di esso, si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **6 maggio 2015**: riunione dei docenti del gruppo di riesame, per fare il punto sugli stati di avanzamento delle azioni da intraprendere, proposte nel Riesame 2015
- **28 ottobre 2015 e 9 novembre 2015**: riunione dei Coordinatori dei CdS di area biologica e biotecnologica per la preparazione del Rapporto di Riesame 2016. Sono state analizzate le schede del Rapporto di Riesame 2015 e 2016, la documentazione le istruzioni per la compilazione fornite dal NdV. Si è definita la procedura per la compilazione, previa assunzione di informazioni dagli uffici competenti di Ateneo e dai siti web rilevanti.
- **12 novembre 2015**: analisi della prima bozza del rapporto di Riesame 2016 per il CdS Scienze Biologiche
- **19 novembre 2015** Riunione del Consiglio di Dipartimento di Biologia, con approvazione della composizione del Gruppo di Riesame
- **24 novembre 2015**: Riunione del Gruppo di Riesame. E' stata presa visione della relazione della Commissione Paritetica. Sono state analizzate la bozza delle schede di Riesame 2016 e sono state discusse le azioni finalizzate alle criticità riscontrate
- **10 dicembre 2015**: Diffusione, per via telematica, della scheda di riesame ai componenti del Consiglio di Dipartimento di Biologia per valutazione

Il presente Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nel Consiglio di Dipartimento di Biologia in data: **14 dicembre 2015**.

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio di Dipartimento di Biologia

A seguito di una breve relazione svolta dai membri della Commissione di Riesame e di quelli della Commissione Paritetica, il Consiglio di Dipartimento ha discusso quali siano stati i punti di forza e le aree da migliorare dei CdS in Scienze Biologiche nell'AA precedente, quale sia stato l'esito delle azioni correttive intraprese nell'AA corrente e quali possano essere le ulteriori azioni correttive da adottare rapidamente. Tra i punti di forza del CdS si segnala la sua perdurante attrattività, comprovata dal fatto che il numero di studenti che hanno partecipato al test di accesso alla LT in Scienze Biologiche è tuttora di molto superiore del numero di posti offerti; inoltre, si riporta, con soddisfazione, l'ottima valutazione degli studenti sul CdS, sia durante il percorso didattico che al momento dell'uscita, sui docenti e sui contenuti degli insegnamenti.

Si esprime ottimismo sull'efficacia delle azioni intraprese per migliorare il rendimento nella Chimica Generale e in altre materie di base, per l'attuazione di azioni di tutoraggio per esercitazioni e della modalità dei test in itinere. Si esprime soddisfazione sull'esito della messa in opera della verbalizzazione elettronica, che ora consente l'aggiornamento in tempo reale del curriculum degli studenti. Si comunica l'ingresso della laurea L-13 scienze Biologiche nel Progetto Lauree Scientifiche, con la possibilità di accedere a finanziamenti ministeriali relativi alla didattica. Tuttavia, si continua a ritenere importante continuare a operare con determinazione sull'orientamento degli studenti in ingresso, per migliorare la loro performance, soprattutto nel primo anno di corso, e di contrastare l'abbandono; si discute sulla possibilità di inserire una propedeuticità tra alcuni insegnamenti, per facilitare l'orientamento dello studente del CdS e aumentare il numero di CFU accumulati per anno dagli studenti; si riflette sulla necessità di un maggior confronto dei programmi delle diverse discipline, per eliminare eventuali sovrapposizioni tra gli argomenti trattati e consentire un maggior approfondimento di altri. Si prende atto della perdurante scarsa qualità delle strutture per la didattica (aule, laboratori, supporti informatici ed elettronici), segnalata sia dagli studenti che dai docenti. Si approva la progettazione di azioni volte all'orientamento degli studenti per tirocini in Enti e aziende fuori dall'Ateneo. Si è ragionato sulla difficoltà dello studente della laurea triennale in Scienze Biologiche a inserirsi nel mondo del lavoro e la perdurante tendenza, che sfiora la quasi totalità dei laureati, a proseguire nel percorso di lauree magistrali.

Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio- 2016

1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Migliorare l'orientamento degli studenti in entrata.

Azioni intraprese: Sono stati organizzati due incontri con due diversi gruppi di docenti di discipline scientifiche di scuole superiori. Sono state discusse le problematiche relative al basso rendimento degli studenti che partecipano al test di ingresso al CdS ed evidenziati i punti di debolezza nella preparazione degli studenti che non consentono loro di raggiungere risultati ottimali. E' stato in questa occasione pubblicizzato il link al sito che riporta il testo dei test di ingresso a Scienze Biologiche con le relative soluzioni, affinché possa servire da traccia ai candidati relativamente alle tematiche da approfondire per sostenere il test. E' stata predisposta e distribuita una piccola brochure che, oltre ad illustrare brevemente il CdS, riporta i link ritenuti utili per l'informazione allo studente delle scuole superiori, incluso quello di cui sopra.

Sono state raccolte opinioni e suggerimenti dei docenti delle scuole superiore, da mettere in atto per un migliore orientamento degli studenti in ingresso.

Hanno anche avuto luogo una serie di giornate di orientamento per gli studenti delle scuole superiori del Lazio, nonché una serie di presentazioni nelle scuole secondarie, curate dalla MacroArea di Scienze.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Eventuali risultati di questa azione saranno osservabili solo tra qualche anno.

Obiettivo n. 2: Tutoraggio degli studenti immatricolati volto al miglioramento della progressione delle carriere.

Azioni intraprese: Gli studenti immatricolati sono stati affidati a tutor selezionati tra i docenti del CdS.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: I tutor hanno convocato gli studenti loro assegnati per illustrare loro il percorso didattico e le linee guida per un percorso ottimale. Tra le informazioni fornite: recarsi dai docenti dei corsi negli orari di ricevimento, per ulteriori spiegazioni o dettagli sui programmi; studiare gli argomenti di ciascun insegnamento parallelamente alla frequenza delle lezioni; sostenere i test in itinere; sostenere ciascun esame nella prima sessione utile; rispettare la propedeuticità degli insegnamenti consigliata; evitare di rimandare gli esami ritenuti più complessi e difficili; rivolgersi tempestivamente al proprio tutor in caso di necessità, anche negli anni successivi al primo. Anche in questo caso, l'efficacia si potrà valutare almeno alla fine di un triennio.

Obiettivo n. 3: Ridurre il numero degli studenti fuori corso e ripetenti.

Azioni intraprese: Incentivare l'utilizzo dell'iscrizione part-time.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: La possibilità della iscrizione a tempo parziale è stata descritta e resa pubblica sulla guida dello studente di Scienze Biologiche. La Segreteria Didattica, la Segreteria Studenti, e il Coordinatore, di caso in caso informano personalmente gli studenti lavoratori, o in possesso di altri requisiti, sulla possibilità dell'iscrizione part-time, al fine di poter distribuire il percorso di studi su tempi più lunghi.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

L'analisi sull'ingresso, percorso, uscita dal CdS Scienze Biologiche deriva dalla consultazione di diverse banche dati disponibili (quella elaborata dall'Ufficio Statistico per il 2015 vs. sito web di University, che attinge all'Anagrafe Nazionale degli Studenti, vs. il sito web di Alma Laurea). A premessa di questa analisi deve essere menzionato che si è osservata talvolta incongruenza tra i dati riportati dalle diverse fonti consultate, in accordo con quanto rilevato anche dalla Commissione Paritetica. Pertanto, si è reso necessario citare volta per volta la fonte dalla quale si sono estratti i dati. In accordo con la Commissione Paritetica, si auspica, per il prossimo anno, una uniformità maggiore nella analisi dei dati raccolti dalle singole banche dati, così da poter dedurre in modo inequivocabile le informazioni e le criticità sui CdS. Inoltre, l'organizzazione interna di Ateneo, ha trasmesso in modo incompleto e tardivamente i dati indicati dal Presidio della Qualità, rendendo molto difficile e talvolta vano, dispersivo e non tempestivo il lavoro in itinere del Responsabile del CdS.

Per quanto riguarda l'**ingresso** degli immatricolati al CdS, nell'AA 2014-15, al netto di rinunce e trasferimenti, si sono immatricolati circa 290 studenti, valore molto vicino al massimo consentito dal numero programmato e dalla sostenibilità (numero programmato: 300) (valori provenienti dal foglio 5 degli indicatori per il 2015 forniti dalla Banca dati di Ateneo e forniti dalla segreteria studenti). Il sito University riporta 363 iscritti. Questi dati rappresentano un punto di forza di questo CdS, considerato l'andamento in flessione delle immatricolazioni universitarie a livello nazionale e dalla presenza di CdS in Scienze Biologiche nelle altre due università romane (La Sapienza e Roma Tre). Si conferma l'attrattività di questo CdS, comprovata dal fatto che il numero di studenti che si sono iscritti per sostenere il test di accesso negli ultimi 3 Anni Accademici è stato sempre di molto superiore del numero di posti offerti.

Per quanto riguarda la **provenienza territoriale** degli immatricolati al CdS Scienze Biologiche, circa il 75% proviene dalla provincia di Roma, il resto, in percentuali paragonabili tra loro (12,5%), dal resto del Lazio e da altre regioni italiane (dati raccolti da Alma Laurea).

Per quanto riguarda la **provenienza per tipologia di scuola secondaria**, costantemente nell'ultimo triennio la maggior parte degli immatricolati proviene dai licei scientifici e classici (per il 75%, 50 % del quale dallo scientifico). L'indagine 2014 di AlmaLaurea sui laureati innalza al 90% la provenienza di questi ultimi dai licei. Relativamente ai **risultati del test di ammissione**, solo una percentuale molto bassa di studenti che si immatricolano superano il test di verifica delle conoscenze iniziali con la sufficienza. Dati relativi all'ultimo test di ingresso (per l'AA 2015-16) su circa 500 studenti che hanno partecipato al test, il punteggio massimo, ottenuto soltanto da una decina di studenti, è stato 50/75. La trecentesima posizione ha ottenuto un punteggio pari a circa 20. Tutti gli altri sono al di sotto, fino ad arrivare, nelle ultime posizioni a punteggi addirittura negativi. I punteggi più bassi sono relativi ai quesiti per la fisica. Il risultato ottenuto al test non appare in correlazione col voto dell'esame di maturità, ma forse dipende dall'istituto di provenienza. Il recente ingresso delle Scienze Biologiche nel Piano Lauree Scientifiche e la partecipazione ai progetti per il reperimento di fondi potrebbe portare all'acquisizione di finanziamenti per corsi di recupero e/o esercitazioni per gli studenti delle scuole secondarie.

Per quanto riguarda il **percorso** degli studenti nel CdS, dall'analisi dei dati raccolti dal Centro di Calcolo di Ateneo ed elaborati dall'Ufficio Statistico per il 2015 (vedi foglio 6 degli indicatori per il 2015) si evince che il numero degli iscritti al CdS L-13 Scienze Biologiche nell'AA 2014-15 è circa 770. Questo valore è leggermente inferiore rispetto a quello fornito dalla Segreteria Studenti.

La quota degli studenti **fuori corso** (studenti iscritti al corso per un numero di anni superiore alla durata normale del corso di studio) per l'AA 2014-15 ammonta al 14% (come si ricava dal foglio 6 degli indicatori per il 2015, forniti dal Centro di Calcolo di Ateneo ed elaborati dall'Ufficio Statistico). Secondo il sito di University, per l'AA 2014-15, ci sono circa 160 studenti in corso al secondo anno, e 71 studenti in corso al

terzo.

Considerando il **numero di CFU** degli studenti iscritti al corso di studio da 2 anni/studenti iscritti (vedi foglio 3 degli indicatori per il 2015), gli studenti acquisiscono circa 30 CFU per anno, che indica un basso tasso di superamento degli esami previsti dal piano didattico. Questo rappresenta un punto di criticità del CdS. Si ritiene quindi indispensabile eseguire un tutoraggio più marcato sugli studenti, al fine di guidarli lungo il percorso formativo, perché seguano la propedeuticità consigliata degli insegnamenti e degli esami, che forse potrebbe aiutarli ad aumentare il numero di CFU acquisiti. I test in itinere proposti dai singoli insegnamenti vengono utilizzati solo da un numero ridotto di studenti, provocando al contempo la diminuzione nella frequenza alle lezioni nei periodi dei test. Su suggerimento della Commissione Paritetica, si prende in esame la possibilità di interrompere la didattica per 1 settimana, nel periodo degli esoneri, per evitare il calo degli studenti frequentanti le lezioni.

Per quanto attiene ai **passaggi, trasferimenti, abbandoni**, considerando la coorte 2013-14, si è verificata una perdita di circa il 40% degli studenti tra il primo e il secondo anno di corso, per la maggior parte per rinuncia/abbandono (57%) e per passaggio in uscita e trasferimento (43%), mentre tra il secondo e il terzo anno la situazione appare stabile (foglio 5 indicatori 2015, forniti dal Centro di Calcolo di Ateneo ed elaborati dall'Ufficio Statistico). Questi dati rappresentano un aspetto critico di questo CdS. Le ragioni potrebbero essere diverse: scarsa motivazione a proseguire gli studi universitari in generale; una conoscenza superficiale dei contenuti e degli argomenti trattati nel CdS, prima dell'immatricolazione, che può portare a sottovalutare la difficoltà del percorso; difficoltà a superare gli esami degli insegnamenti delle materie di base nel primo anno. Per porre rimedio a questa criticità è necessario lavorare molto sull'orientamento per gli studenti delle scuole superiori. Poiché solo una percentuale molto bassa di studenti superano il test di verifica delle conoscenze iniziali con la sufficienza (vedi sopra), studenti con scarse nozioni di base possono scoraggiarsi, e abbandonare dopo il primo anno. Per cercare di ostacolare l'abbandono tra il primo e il secondo anno, bisogna agire sugli immatricolandi, perché si preparino con maggiore impegno sugli argomenti relativi al test di ingresso, il che consentirà loro di affrontare con maggiore facilità le materie di base del primo anno di corso. E' inoltre necessario rafforzare il tutoraggio e il supporto didattico alle materie del primo anno, soprattutto alla Chimica Generale, che si rivela particolarmente ostica per gli studenti.

La causa principale dei trasferimenti e passaggi tra il primo e il secondo anno di corso è l'immatricolazione a Scienze Biologiche di studenti in attesa di essere ammessi alla Facoltà di Medicina e Chirurgia. Il superamento del concorso di ammissione per Medicina nell'anno successivo consente agli studenti che hanno frequentato il primo anno a effettuare passaggio o trasferimento, ottenendo il riconoscimento di esami superati a Scienze Biologiche. Questo aspetto è una caratteristica di tutti i corsi di Scienze Biologiche sul territorio nazionale (fonte CBU) e andrebbe affrontato in modo coordinato da tutte le sedi.

Per quanto riguarda il **processo di uscita** dal CdS, in totale i laureati in Scienze Biologiche a Tor Vergata nel 2014 sono stati 88, di cui il 65% regolari (fonte: foglio 4 indicatori e AlmaLaurea). La durata media degli studi fino al conseguimento del titolo nel 2014, è pari a circa 4,2 anni (dati raccolti da Alma Laurea e statistiche interne di Ateneo). Questa criticità è un riflesso di quelle individuate precedentemente (scarsa preparazione in ingresso, scarsa motivazione al primo anno, basso numero di CFU accumulati per anno etc.).

Per quanto riguarda l'**internazionalizzazione** del CdS, fonti di Ateneo riportano che gli iscritti con titolo di accesso non italiano nell'A.A. 2014-15 rappresentano circa lo 0,5% del totale degli iscritti, valore che è rimasto costante negli ultimi 3 Anni Accademici (foglio 11 degli indicatori 2015).

Per quanto riguarda, invece, la **mobilità internazionale** degli studenti di questo CdS, da fonti di Ateneo risulta che un numero veramente esiguo di studenti partecipano ai bandi Erasmus, recandosi in università europee, dove sostengono e superano esami, accumulando 20-30 CFU per studente (fonte: foglio 9 indicatori 2015 e indagine AlmaLaurea sul profilo dei laureati 2014). La scarsa partecipazione ai bandi Erasmus degli studenti è forse attribuibile all'esiguo importo del contributo da parte dell'Ateneo, alla scarsa conoscenza della lingua

straniera da parte degli studenti, da cui consegue la difficoltà di seguire le lezioni, affrontare lo studio e superare gli esami e la difficoltà di individuare insegnamenti riconoscibile in alcune delle università consorziate.

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare l'orientamento degli studenti in entrata.

Azioni da intraprendere: Organizzazione di incontri ed eventi con docenti e studenti delle scuole secondarie.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Saranno identificate altre scuole secondarie, tra quelle migliori sul territorio di Roma e Provincia, dove ci si potrà recare per pubblicizzare il CdS e invitare gli studenti e i docenti a visitare le strutture. Saranno organizzati di nuovo incontri tra futuri studenti e docenti delle scuole superiori con docenti del CdS. Sarà incentivata la partecipazione di studenti di scuole superiori ad esercitazioni di laboratorio nell'ambito della iniziativa "Didattica delle scienze" (<http://bio.uniroma2.it/didatticadelle scienze/>) organizzata dal personale tecnico di laboratorio del Dipartimento di Biologia, come auspicato dai docenti delle scuole superiori negli incontri già avvenuti. Saranno inoltre invitati piccoli gruppi di studenti delle scuole superiori ad assistere ad alcune lezioni del CdS, soprattutto dei corsi delle materie di base. Si cercherà di organizzare anche iniziative per l'aggiornamento dei docenti di scuola superiore. Il Coordinatore e il gruppo di riesame opereranno in tal senso. La recente immissione della laurea L-13 in Scienze Biologiche nel Piano Lauree Scientifiche si auspica possa fornire risorse volte ad intraprendere azioni efficaci per l'orientamento.

L'iniziativa ScienzaOrienta, organizzata dalla MacroArea di Scienze sarà pubblicizzata presso un numero maggiore di scuole secondarie selezionate. Tale iniziativa prevede cicli di seminari rivolti proprio agli studenti delle scuole superiori su tematiche inerenti anche la biologia, e si terrà nel mese di Febbraio 2016 (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=25&catParent=24>).

Obiettivo n. 2: Migliorare l'orientamento degli studenti immatricolati.

Azioni da intraprendere: Sarà riproposta e consolidata l'iniziativa della settimana del tutoraggio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Coordinatore al termine delle procedure di immatricolazione per il 2015-16, affiderà gli studenti immatricolati a tutor selezionati tra i docenti del CdS. Le modalità di convocazione e le linee guida sono quelle descritte per l'AA precedente.

Obiettivo n. 4: Migliorare la progressione delle carriere degli studenti

Azioni da intraprendere: Lezioni/esercitazioni in via telematica, propedeuticità, settimana dedicata solo ai test in itinere.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Per l'esame di Chimica Generale sarà esplorata la possibilità di affiancare l'insegnamento in modalità convenzionale a lezioni o svolgimento di esercizi impartiti in modalità telematica. Sarà esplorata la possibilità di mettere in atto azioni volte alla messa in essere della propedeuticità di alcune materie (ad esempio la Chimica Generale e la Chimica Organica rispetto alla Biochimica e di quest'ultima ad esempio rispetto alla Biologia Molecolare e le Fisiologie), nella speranza che questo possa portare ad una maggiore efficacia del processo formativo e della progressione delle carriere.

Si prenderà in esame la possibilità di interrompere la didattica di ciascun semestre per 1 settimana, da dedicare ai test in itinere, per evitare il calo degli studenti frequentanti le lezioni e incentivare la partecipazione ai test.

Il Coordinatore e il gruppo di Riesame si faranno carico di esplorare la possibilità di attuare queste iniziative,

in accordo con i docenti del CdS.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Aumentare la soddisfazione degli studenti riguardo l'organizzazione delle date degli appelli d'esame.

Azioni intraprese: Prolungamento della durata della finestra temporale della sessione di esami della sessione estiva anticipata e autunnale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Per l'AA 2014-15 è stata prolungata la finestra temporale degli esami delle sessioni di Gennaio e Febbraio, consentendo una migliore programmazione e distribuzione degli appelli. Inoltre, è stata spostata in avanti la data della seduta di laurea della sessione autunnale (dalla fine di ottobre all'inizio di novembre). Questo ha consentito agli studenti di poter usufruire dell'intero mese di settembre e di metà del mese di ottobre per partecipare agli appelli di esame, e potersi laureare. L'azione ha anche avuto come risultato una migliore distribuzione delle date degli appelli d'esame ordinari, evitando possibili sovrapposizioni, e di poter fissare anche degli appelli straordinari, pur mantenendo il rispetto delle tempistiche utili alla Segreteria studenti per l'acquisizione dei dati relativi alle carriere dei laureandi.

Obiettivo n. 2: Aumentare la soddisfazione degli studenti riguardo l'adeguatezza tra CFU e carico di studio.

Azioni intraprese: Analisi delle schede di valutazione dei singoli insegnamenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Le schede di valutazione compilate dagli studenti per i singoli insegnamenti sono state rese disponibili al Coordinatore (<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>). E' ora possibile analizzare in dettaglio le valutazioni sui singoli insegnamenti e individuare eventuali criticità e intervenire nello specifico, senza compromettere gli obiettivi formativi dei singoli corsi. Dall'analisi dei programmi e in accordo con i docenti, è stato, ad esempio, possibile rimodulare in parte il carico didattico dell'insegnamento di Biochimica, eliminando dal programma degli argomenti in sovrapposizione con il corso di Fisiologia Vegetale. Si continuerà in questa direzione, individuando altre possibili sovrapposizioni e apportando le opportune correzioni.

Obiettivo n. 3: Ottimizzazione dell'aggiornamento del curriculum degli studenti.

Azioni intraprese: Verbalizzazione elettronica.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: In collaborazione con il centro di Calcolo di Ateneo, nell'AA 2014-15 è iniziata la verbalizzazione elettronica degli esami superati, dapprima in fase sperimentale, coinvolgendo soltanto i Coordinatori dei diversi CdS della MacroArea di Scienze e i Direttori di Dipartimento (per le sessioni di esame di Gennaio e Febbraio). Dopo aver raccolto opinioni, commenti e suggerimenti, che hanno portato a un'ottimizzazione del processo, questo è stato esteso a tutti i docenti del CdS. La verbalizzazione elettronica, consente l'aggiornamento del curriculum dello studente in tempo reale. Il Coordinatore raccoglie le opinioni degli studenti e dei docenti su eventuali problematiche incontrate, e fa da tramite col centro di Calcolo di Ateneo. Gli studenti si sono dimostrati estremamente soddisfatti di questo indubbio miglioramento nella registrazione degli esami sostenuti.

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

L'analisi sull'esperienza dello studente del CdS Scienze Biologiche deriva dalla consultazione dei dati presenti sul sito dei dati raccolti e reperibili al link <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/uniroma2/index.php>, dal sito Alma Laurea relativo all'indagine sui laureati 2014 e dalle osservazioni e segnalazioni emerse in seguito al continuo contatto tra gli studenti e il Coordinatore.

Relativamente al sito Valmon, che riceve i dati direttamente dall'Ateneo, per quanto si riconosce che la situazione sull'accessibilità al Coordinatore dei dati dei singoli insegnamenti è nettamente migliorata rispetto all'anno precedente, si rilevano ancora alcune inesattezze (mancano ad esempio le valutazioni relative ad alcuni insegnamenti, mentre per altri se ne segnala la duplicazione). Inoltre, si rileva che i risultati delle valutazioni sono diversi se si selezionano popolazioni diverse di studenti che compilano il questionario (il 100%, oppure quelli che hanno frequentato più del 75% delle lezioni, o i non frequentanti). Come anche segnalato dalla Commissione Paritetica, si suggerisce che la schermata di default del sito Valmon sia quella relativa agli studenti che hanno frequentato il 50% delle lezioni, e che sia possibile solo in seconda istanza scegliere di visualizzare le altre classi.

Considerando le risposte al questionario degli studenti che hanno frequentato più del 75% delle lezioni (che sono verosimilmente quelli che si sono fatti l'opinione più corretta sul CdS), il corso in Scienze Biologiche nel suo complesso viene valutato molto positivamente. Sono state attribuite valutazioni di valore uguale o superiore a 7/10 alla maggior parte dei quesiti posti. La percezione del carico di lavoro complessivo e la valutazione sull'organizzazione complessiva degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento sono valutate positivamente. Ben valutate sono la chiarezza dei docenti, che suscita l'interesse degli studenti verso le discipline e soprattutto la disponibilità del docente a fornire chiarimenti e spiegazioni, l'adeguatezza del materiale didattico (indicato o fornito) per lo studio delle materie, a testimonianza dell'ottimo livello della qualità dei nostri docenti e degli insegnamenti impartiti. I docenti sono molto chiari sulla definizione delle modalità di esame, rispettano gli orari di lezione, e tengono personalmente tutte le lezioni. Una lieve insufficienza si assegna alle validità delle attività didattiche integrative, che si cercherà di migliorare, anche se dubbia è l'interpretazione della domanda da parte degli studenti, che forse andrebbe formulata diversamente. Criticità vengono riscontrate per quanto riguarda l'adeguatezza dei locali per le attività didattiche integrative, e questo è opinione corrente anche dei docenti. Non è stata possibile un'analisi delle risposte alle domande D17,18,19,20 e 21, perché non appaiono i valori relativi, forse per qualche problema nella trasmissione o elaborazione dei dati (problematica evidenziata anche dalla relazione della Commissione Paritetica). Pertanto, i valori attribuiti alle risposte a queste domande devono essere considerati con cautela per tutte le sottoclassi di studenti prese in considerazione. Assenza di valori relativamente anche ad altri quesiti si segnalano anche per la sottoclasse "25-75% delle lezioni frequentate". Si ritiene pertanto che la raccolta e l'elaborazione dei dati da parte del consorzio Valmon debba essere ottimizzata.

Gli studenti, interpellati in proposito, rivelano una scarsa comprensione dell'importanza dell'esito del questionario sulla valutazione della qualità del CdS e dei singoli insegnamenti erogati; ammettono di rispondere frettolosamente e talvolta a caso. In accordo con l'opinione della Commissione Paritetica, si ritiene importante che ciascun docente, nonché il docente tutor, chiarisca agli studenti l'utilità dei questionari, assicurandone l'anonimato e raccomandando la sincerità di giudizio. Forse alcune domande andrebbero rese più chiare, e si dovrebbero evitare domande concettualmente simili ma formulate in maniera diversa.

I dati raccolti da AlmaLaurea relativi all'indagine 2014 sui laureati conferma il buon giudizio degli studenti sul CdS ricavabile dai dati presenti su Valmon. Tuttavia, come suggerito dalla Commissione Paritetica, sarebbe opportuno uniformare la modalità di presentazione dei dati almeno per le domande che sono comuni tra AlmaLaurea e Valmon. Ciò renderebbe più immediata la lettura e il confronto dei dati riportati

nei due sistemi di monitoraggio.

I questionari provenienti dalla banca dati di AlmaLaurea analizzati riguardano 86 laureandi nel 2014; la maggior parte di essi esprime un grado di soddisfazione molto positivo relativamente al corso di laurea in generale (il 24 % decisamente positivo, il 62% più positivo che negativo). Anche per quanto riguarda il rapporto con i docenti del CdS, il 15% si dichiara decisamente soddisfatto, e il 66% più soddisfatto che insoddisfatto. La sostenibilità del carico di studio è giudicata positivamente: decisamente sì per il 10% degli intervistati, più sì che no per il 65%. Si conferma il parere poco favorevole sulla qualità delle strutture: le aule sono considerate adeguate solo dal 48% dei laureati intervistati. Il numero delle postazioni informatiche viene giudicato inadeguato dal 72% degli intervistati. Per quanto riguarda invece le biblioteche, il 57% dei laureati esprime una valutazione abbastanza positiva e il 12 % si dichiara decisamente soddisfatto. A conferma dell'apprezzamento di questo CdS da parte degli studenti che si sono laureati, circa il 75% frequenterebbe di nuovo lo stesso corso nello stesso Ateneo.

Andrebbe rivista la strategia della attuazione di test in itinere. A una analisi ex post, nella maggior parte dei casi si sono rivelati poco efficaci, con uno scarso numero di studenti che partecipano e che superano i test. Gli studenti non riescono a studiare di pari passo con le lezioni perché sono impegnati nella frequenza di altri corsi. Per studiare per sostenere i test relativo ad un insegnamento, smettono di frequentare, pregiudicando l'utilità delle lezioni degli altri insegnamenti. Come detto nella scheda precedente, è allo studio la possibilità di dedicare, durante i corsi, una settimana interamente all'espletamento dei test in itinere.

Gli studenti inoltre richiedono che vengano offerti corsi monografici come AAS, in aggiunta a quelli già presenti che sono giudicati troppo limitati, soprattutto per quanto riguarda argomenti di impostazione bio-molecolare e con approcci di laboratorio.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare il questionario rivolto agli studenti

Azioni da intraprendere: Semplificare i quesiti, correggere le sottoclassi percentili degli studenti (frequentanti, non frequentanti, in che misura) in Valmon, sensibilizzare gli studenti sull'importanza della valutazione dei corsi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Coordinatore, col Gruppo di Riesame e la Commissione Paritetica, si impegneranno a valutare la fattibilità di questa azione e a lavorare in tal senso. Ciascun docente, nonché ciascun docente tutor, chiarirà agli studenti l'utilità dei questionari e l'importanza della veridicità delle risposte fornite, assicurandone l'anonimato. E' allo studio una riunione con tutti gli studenti all'inizio di ogni AA, prima della prima sessione di esami, per cercare di superare il totale disinteresse manifestato nei confronti dei questionari e per illustrarne i contenuti e l'importanza degli esiti.

Obiettivo n. 2: Miglioramento delle strutture per la didattica.

Azioni da intraprendere: Adeguamento delle aule, laboratori, sistema informatico, accessibilità delle biblioteche e sale lettura, disponibilità dei periodici.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Gruppo di Riesame si impegna a continuare a segnalare il malcontento degli studenti, nonché dei docenti, riguardo l'inadeguatezza delle strutture e delle infrastrutture per la didattica alla MacroArea, perché questa se ne faccia portavoce a livello di Ateneo. Si tiene a precisare, infatti, che questo tipo di interventi correttivi di tipo strutturale, nonché l'assegnazione di personale alle biblioteche e alle sale lettura, e l'abbonamento alle riviste, anche se segnalati nella scheda del riesame del CdS, non sono sanabili dal CdS stesso, ma richiedono l'intervento dell'Ateneo.

Obiettivo n. 3: Migliorare l'offerta formativa

Azioni da intraprendere: Aumentare il numero di corsi offerti come attività a scelta dello studente

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Coordinatore, insieme ai docenti del CdS, per venire incontro alle richieste degli studenti, identificherà alcuni corsi monografici volti a incrementare l'offerta formativa, proponendo argomenti soprattutto nell'ambito bio-molecolare e, possibilmente, con un maggiore approccio sperimentale-pratico.

Obiettivo n. 4: Adeguatezza tra CFU e carico di studio

Azioni da intraprendere: Monitoraggio sui programmi dei singoli insegnamenti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Coordinatore, prendendo in esame le valutazioni degli studenti sui singoli insegnamenti, proseguirà nell'analisi dei programmi per individuare eventuali sovrapposizioni di argomenti e suggerire degli aggiustamenti. Analizzerà il carico didattico di alcuni insegnamenti, nell'intento di ridurlo, senza tuttavia pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi formativi.

Obiettivo n. 5: Miglioramento delle attività didattiche integrative.

Azioni da intraprendere: Interpretare le motivazioni dello scontento degli studenti sulle attività didattiche integrative.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Si cercherà di implementare il tutoraggio per i corsi che prevedono le attività didattiche integrative, fermo restando che deve essere chiarita se questa è una reale carenza del CdS, o è solo il frutto della cattiva scarsa interpretazione da parte degli studenti delle domande ad esse relative nei questionari.

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivo n. 1: Migliorare l'inserimento occupazionale del laureato triennale in Scienze Biologiche.

Azioni intraprese: Acquisire l'opinione di enti/aziende sulla preparazione richiesta al laureato

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Tale azione è stata di difficile attuazione, a causa della difficoltà di reperire aziende/enti interessati all'inserimento del laureato triennale in Scienze Biologiche e disponibili a fornire indicazioni su come arricchire il curriculum dello studente con competenze richieste dal mondo del lavoro. L'azione viene riproposta per l'anno prossimo.

Obiettivo n. 2: Migliorare l'informazione fornita agli studenti circa i possibili sbocchi professionali.

Azioni intraprese: Implementazione della pagina "job placement" (<http://placement.uniroma2.it>) sul sito di Ateneo e di analoga pagina sul sito del Dipartimento di Biologia, e il sito web di Macroarea.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Tale azione è stata effettuata per molti CdS, ma con scarso risultato per quanto riguarda il CdS Scienze Biologiche. Si intende riproporla per il prossimo anno, cercando di ottenere risultati migliori.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Per quanto riguarda la condizione occupazionale dei laureati della L-13 Scienze Biologiche, i dati esaminati sono quelli riportati da AlmaLaurea relativamente all'anno di indagine 2014. Le interviste sono state raccolte solamente a un anno dalla laurea, a causa dell'ingresso recente dell'Ateneo di Tor Vergata nel sistema AlmaLaurea; il numero dei soggetti intervistati è pari a 58 (rappresentano circa il 77% dei laureati totali). Dai dati raccolti si evince che la quasi totalità (95%) degli studenti dopo il conseguimento della laurea di primo livello in Scienze Biologiche si iscrive a un corso di studio magistrale. Per il 75%, gli intervistati scelgono una laurea magistrale prosecuzione naturale della triennale. La scelta di proseguire gli studi viene motivata dalla intenzione di migliorare la propria formazione culturale (28,6 %), per migliorare le possibilità di trovare lavoro (30,4 %) o perché si ritiene che la prosecuzione degli studi è necessaria per trovare lavoro (35,7 %). Il 73 % degli intervistati si è iscritto ad una magistrale presso l'Ateneo di Tor Vergata.

La gran parte degli intervistati (83%) dichiara di non lavorare ma è iscritto ad un corso di studi magistrale, mentre il 12 % lavora, pur frequentando una magistrale. Solo il 3 % dei laureati in Scienze Biologiche lavora, senza essere iscritto a un corso di studi magistrale. Il 33% dei laureati che lavorano considera la laurea molto o abbastanza efficace per il lavoro svolto, ma il 66 % la valuta poco efficace. Su un totale di 9 laureati che hanno un'occupazione, circa il 70 % di questi prosegue il lavoro iniziato prima della laurea, mentre il 22 % ha iniziato a lavorare dopo la laurea. La collocazione nel mondo del lavoro è soprattutto nell'ambito del privato, e particolarmente nel settore commerciale e in altri servizi.

Da questa analisi si può dedurre che la laurea triennale in Scienze Biologiche è poco efficace per l'inserimento nel mondo del lavoro. La Commissione Paritetica, analizzando questi dati, raccomanda una migliore sinergia tra Università, Enti di Ricerca e Imprese, attraverso momenti di incontro, con cadenza periodica e/o forme di collaborazione per realizzare percorsi congiunti e di interesse comune. E' indispensabile intensificare gli incontri, individuando rappresentanti di Enti di Ricerca e Imprese interessate al profilo del laureato triennale in Scienze Biologiche, e recepire i commenti e le critiche delle parti sociali. Tuttavia, dalle osservazioni raccolte finora, le parti sociali non ritengono sufficientemente maturi i laureati provenienti da un percorso di così breve durata in discipline di così ampio respiro.

La Commissione Paritetica a questo proposito auspica un ritorno ad un percorso quinquennale per le Scienze Biologiche, che sicuramente sarebbe più efficace in termini di tempo utilizzato per il conseguimento del titolo rispetto al modello 3+2 che questi laureati devono comunque intraprendere se vogliono lavorare nel campo degli studi effettuati. Naturalmente la fattibilità di questa ipotesi deve essere valutata con tutti gli altri corsi di laurea sul territorio nazionale (e quindi col CBUI) e soprattutto a livello ministeriale, CUN e altri organi competenti.

La difficoltà a identificare controparti non accademiche interessate al profilo del laureato in Scienze Biologiche è evidente anche dal fatto che pochissimi sono gli studenti che svolgono il tirocinio curricolare volto al conseguimento della laurea al di fuori dell'Ateneo. Infatti, per il corso di laurea triennale in Scienze Biologiche il numero di tirocini curriculari (ovvero svolti durante il percorso di studi per l'acquisizione dei CFU e per la stesura della tesi di laurea) effettuati presso imprese o enti pubblici è molto esiguo. Questa difficoltà è anche dovuta alla breve durata del tirocinio stesso (di circa 2 mesi) che rende poco proficuo l'investimento da parte dell'ente/azienda, e alla necessità da parte dell'Ateneo dell'attivazione di una procedura burocratico/assicurativa. I settori che soprattutto accolgono gli studenti sono quelli degli enti pubblici e sanitari in convenzione (CNR, ENEA, CRA, ISPRA, Istituto Superiore di Sanità, IRCCS, ASL, Istituti Zooprofilattici, Fondazione Mario Negri Sud).

E' stato predisposto dalla MacroArea di Scienze un questionario sulla soddisfazione dell'azienda/ente ospitante lo studente, da consegnare alla MacroArea a cura dell'Azienda ospitante al termine del tirocinio. Per l'anno accademico considerato, i questionari acquisiti per gli studenti di Scienze Biologiche, sono

pochissimi, anche se danno un giudizio complessivo sulle capacità analitiche e di sintesi, l'autonomia e lo spirito di iniziativa a le capacità di inserimento nel lavoro di gruppo buono o addirittura ottimo. Considerato il campo di attività delle pochissime aziende coinvolte, esse si dichiarano tuttavia soddisfatte della preparazione dello studente.

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

Obiettivo n. 1: Migliorare l'orientamento verso l'esterno

Azioni da intraprendere: Pubblicare sul sito un elenco di enti esterni dove gli studenti possono scegliere di svolgere il tirocinio.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Coordinatore e la Segreteria Didattica si occuperanno di pubblicizzare enti o industrie disponibili a ospitare gli studenti del CdS per il tirocinio curricolare, e a individuare i tutor esterni disponibili a seguirli.

Obiettivo n. 2: Implementare l'inserimento nel mondo del lavoro

Azioni da intraprendere: Organizzazione di incontri periodici (semestrali/annuali) tra il CdS Scienze Biologiche e rappresentanti di enti/aziende.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità: Il Gruppo di Riesame si impegna ad individuare Enti/Aziende possibilmente interessate al laureato in Scienze Biologiche, includendo anche i rappresentanti di quegli Enti/Aziende che ospitano i tirocinanti/stagisti, forse più interessati a partecipare a tali incontri. I verbali degli incontri saranno resi pubblici, come pure i nominativi, la funzione svolta e la sede degli Enti/Aziende incontrati.