

Rapporto di Riesame annuale (scadenza 31 gennaio 2017)

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Biologiche

Classe: L 13

Sede: Dip.to Scienze Biomediche

Università degli Studi di Sassari

Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010

Gruppo di Riesame

Prof.ssa Maria Dolores Masia (Presidente CdL) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Laura Manca (Docente del CdL)

Prof. Paolo Francalacci (Docente del CdL)

Prof. Vittorio Mazzarello (Docente del CdL)

Sig.a Claudia Maniga (rappresentante studenti nel CCdS)

Sig. Alessandro Pitzalis (rappresentante studenti nel CCdS)

Dr.ssa Maria Giovanna Trivero – (Tecnico Amministrativo - Manager didattico del CdL)

Sono stati consultati inoltre:

Il Consiglio del CdL (varie sedute)

Prof.ssa Marilena Formato (Docente del CdL e Responsabile AQ CdL)

Dott. Daniele Dessì (Docente del CdL e componente AQ CdL, referente ERASMUS del CdL)

I dati sono stati estratti da Pentaho ed elaborati dalla Sig.ra Betty Mura (Tecnico Amministrativo - Dipartimento Scienze Biomediche); altra fonte di dati: ESSE3

Il Gruppo di Riesame si è riunito per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto nei seguenti giorni

15 novembre 2016 - revisione RAR 2016 e raccolta dati; analisi dettagliata sezione 1

16 novembre 2016- analisi dettagliata sezioni 2 – 3; elaborazione versione da inviare al Presidio di Qualità

10 gennaio 2017 - revisione RAR 2017 in base ai dati aggiornati ed alle indicazioni del Presidio di Qualità

Il Consiglio dei corsi di studio ha discusso gli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame nelle sedute del:

23 novembre 2016;

25 novembre 2016 (consultazione online)

23 gennaio 2017

Il Consiglio di Corso di studio di Scienze Biologiche ha approvato la scheda RAR nella seduta del 23 gennaio 2017.

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

Il Consiglio si è riunito per esaminare il RAR 2017 del CdL in Scienze Biologiche predisposto dal gruppo del riesame. Sono state discusse, commentate e approvate tutte le diverse parti della scheda.

Nel quadro generale delle osservazioni è stato evidenziato, come emerso anche dalla relazione 2016 della Commissione paritetica, che permangono i punti critici rappresentati dal numero di studenti fuori corso correlato al basso numero di studenti che sostiene più di 30 crediti all'anno. Per il resto, il CdL è valutato dagli studenti in modo positivo. Ad eccezione di tre casi, nel complesso i docenti hanno valutazioni molto buone (punteggi medi al di sopra di 8). Meno buono, invece, è il giudizio su aule, laboratori e attrezzatura e i Rappresentanti degli studenti lamentano ancora una volta la dispersione del triennio in Complessi didattici distanti, che spesso implicano lo spostamento tra diversi plessi e non favoriscono momenti di incontro e di

comunicazione, e chiedono l'accorpamento delle lezioni in un unico polo didattico e di poter usufruire di aule di studio comuni. Negli ultimi due anni i Laboratori didattici sono stati potenziati ma restano insufficienti per garantire lo svolgimento di esercitazioni in laboratorio di oltre 100 studenti suddivisi in gruppi di 15-20. Occorrerebbe almeno un secondo Laboratorio didattico, analogo a quello di Biologia Sperimentale organizzato dal CdL Scienze Biologiche presso il Polo Bionaturalistico di Piandanna, dotato di 25-30 postazioni. Si tenga conto che tale laboratorio è utilizzato almeno da altri quattro corsi di studio. Presso il Polo Bionaturalistico di Piandanna è presente anche un'Aula informatica provvista di lavagna interattiva e postazioni informatiche che non risulta essere stata mai utilizzata e che sarebbe utile per impartire alcuni insegnamenti o effettuare specifiche esercitazioni. Il CCdS si attiverà per chiederne l'accesso.

Ai fini della ricaduta positiva dell'esperienza connessa ai periodi di studio o di tirocinio all'estero, il CCdS ritiene di dover promuovere incontri per informare gli studenti sulle modalità di accesso ai programmi di mobilità e sulle opportunità che questi offrono in termini di esperienza formativa e di possibile occupazione.

I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

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

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1: Rimuovere l'approccio negativo nelle prime fasi della carriera universitaria che rappresenta la reale criticità del CdL. In particolare la criticità più regolarmente individuata riguarda la difficoltà di sostenere e di superare l'esame di Matematica.

Azioni intraprese:

Si riepilogano le azioni degli ultimi 3 aa.aa. (reclutamento tutors per orientamento e assistenza agli studenti del primo e secondo anno e a sostegno dei corsi istituzionali del primo anno). In particolare:

- settembre-dicembre 2016: tutoraggio per orientamento e assistenza agli studenti del primo e secondo anno (fondi Piano Nazionale lauree scientifiche -PLS); sugli stessi fondi il servizio è stato esteso sino a giugno 2017
- settembre-ottobre 2016: tutoraggio per gli insegnamenti di Matematica e Chimica (fondi PLS); sugli stessi fondi il servizio è stato esteso sino a giugno 2017 per l'insegnamento di Chimica
- ottobre 2016: corso base di Matematica obbligatorio per gli immatricolati e iscritti con debito formativo (fondi PLS);
- revisione di alcune propedeuticità presenti nel Manifesto dello scorso anno;
- a.a. 2015/16, esteso il servizio di tutorato per coprire anche il secondo semestre;
- a.a. 2014/15 contratti per tutors di Matematica da ottobre 2014 a ottobre 2015;
- settembre 2015: corso base di Matematica obbligatorio per gli immatricolati con debito formativo.

Inoltre, per gli immatricolati 2015/16 al fine di ottenere una distribuzione del carico di studio più equa, è stata modificata la collocazione di alcuni insegnamenti nel piano didattico. I CFU totali del primo anno sono stati ridotti da 57 a 54, un corso integrato di 12 CFU è stato sostituito da un esame convenzionale da 8 CFU e al posto della Statistica, posticipata al secondo anno, è stato inserito l'insegnamento di Biologia animale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Nonostante l'assistenza fornita attraverso tutoraggio o corsi di riallineamento, persiste la bassa percentuale di studenti che sostiene l'esame di Matematica entro il primo anno di corso (per la coorte 2015/16, solo il 4% degli studenti). Le motivazioni appaiono diverse:

- gli immatricolati hanno privilegiato le nuove discipline di stampo "biologico" a scapito della Matematica (oltre il 30% ha sostenuto gli esami di Biologia animale e Biologia vegetale). Riguardo alla Matematica perdurano pregiudizi e notevoli carenze di base che gli studenti si trascinano da quando erano ancora negli Istituti superiori di provenienza. Per tutte le altre discipline del primo anno si registrano variazioni notevoli fra le diverse coorti e anche fra discipline dello stesso anno ma, in nessun caso, nel 2015/16 la percentuale di studenti che ha sostenuto i relativi esami è inferiore al 20%;

	Percentuale di studenti che ha sostenuto gli esami entro il primo anno di corso [§]		
Anno accademico	2013/14	2014/15	*2015/16
Insegnamento			
Matematica	49%	26%	4%
Chimica generale	39%	87%	68%
C.I. Citologia e Istologia	37%	49%	33%
Fisica	22%	22%	35%
Chimica organica	19%	50%	23%
**Biologia animale	/	/	38%

[§] sono compresi gli studenti il cui esame è stato convalidato da precedente carriera

^{*} dati parziali (non sono computati gli studenti che sosterranno gli esami entro il mese di aprile 2017)

^{**}insegnamento attivato al primo anno nell'a.a. 2015/16

Rispetto ai dati riportati dalla CP-DS nella relazione 2016, in questo rapporto le percentuali sono state calcolate sugli studenti che, per l'a.a. 2016/17, hanno proseguito nello stesso corso al II anno (n. 77).

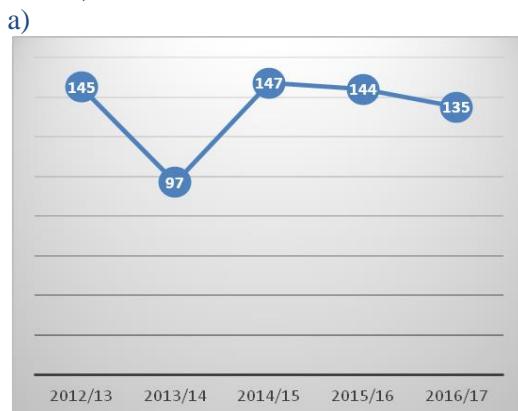
- fra gli immatricolati una buona percentuale ripeterà i test a programmazione nazionale e pertanto non è interessato a sostenere discipline caratterizzanti per il CdL Scienze Biologiche;
- la bassa percentuale potrebbe essere dovuta ad una scarsa capacità del docente nel motivare e stimolare l'interesse verso la materia.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

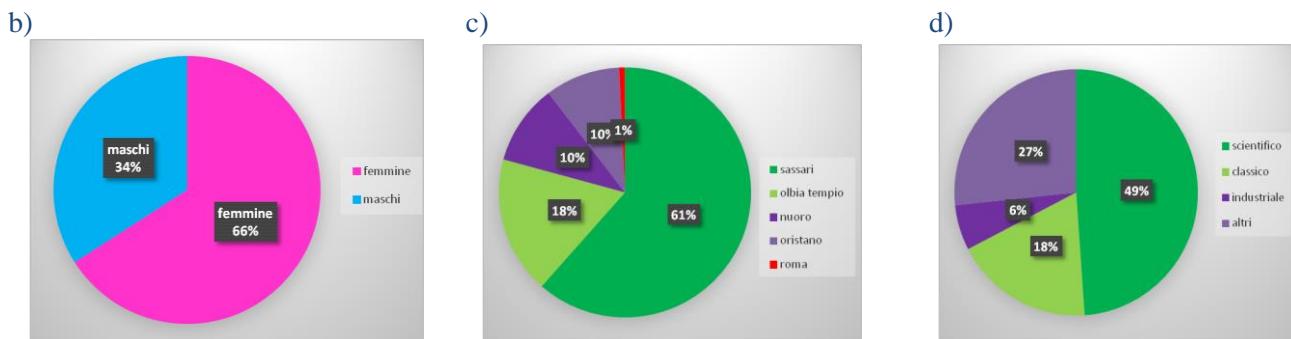
Analisi dei dati e commenti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. Segnalare eventuali punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Il corso di laurea attualmente (al 10 gennaio 2017) conta 343 iscritti, di cui 135 matricole. Se si esclude la flessione evidenziata nell'a.a. 2013/2014, verosimilmente dovuta alla coincidenza delle date dei test di ingresso a Scienze Biologiche e ai CdS delle Professioni sanitarie, il numero di immatricolati appare pressoché costante negli anni (grafico a).

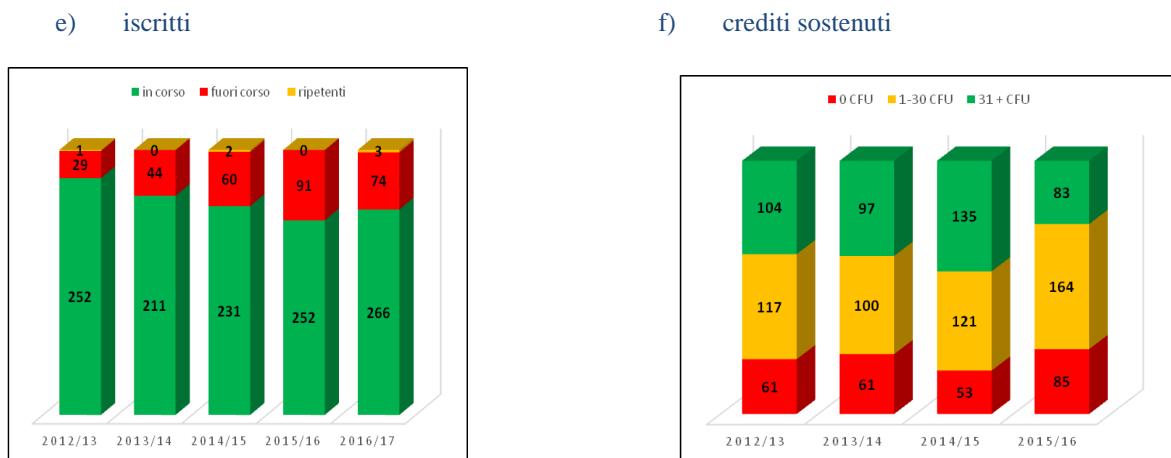


L'elevato numero di immatricolati si spiega con l'iscrizione anche dei tanti studenti che non superano il test nazionale di ingresso per Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e protesi dentaria, Medicina Veterinaria e per Professioni sanitarie. Questo giustifica anche il consistente numero di abbandoni dopo il primo anno.

Le matricole, prevalentemente di sesso femminile (66%), per la gran parte provengono dal nord Sardegna (province di Sassari e Olbia-Tempio) (79%) ed hanno conseguito il diploma di maturità presso un liceo (il 49% presso un Liceo Scientifico) (grafici b, c, d).



I successivi istogrammi mostrano l'andamento del numero di iscritti negli ultimi 5 anni e la distribuzione degli studenti per numero di crediti sostenuti.



Poiché il CdL è stato attivato nel 2009, i primi fuori corso compaiono nell'a.a. 2012/2013 e raggiungono il 21,6% nel 2016/17 (grafico e). La percentuale è in flessione rispetto all'a.a. 2015/16 (26,5%) e potrebbe ulteriormente diminuire in considerazione degli iscritti *sub conditione* che potrebbero laurearsi entro aprile 2017.

La distribuzione degli studenti per numero di crediti conseguiti per a.a. evidenzia per l'a.a. 2015/16 un incremento della percentuale degli studenti totalmente inattivi (25,6%) ma anche di quelli che hanno sostenuto almeno 1 esame (fascia 1-30 CFU) (49,4%). Considerato che non si sono concluse le sessioni di esame per l'a.a. 2015/2016, il dato è provvisorio e suscettibile di miglioramento (grafico f.). Se si escludono gli studenti totalmente inattivi (0 CFU) (mediamente poco oltre il 20%), nell'a.a 2012/13 il numero medio di CFU maturati per studente è risultato pari a 32,2, nel 2013/14 a 34,8, nel 2014/15 a 33,5 e nel 2015/16 (il dato è parziale) a 25,2.

Come già evidenziato, il CdL registra annualmente un consistente numero di studenti che non proseguono nello stesso corso al II anno. Questo fenomeno è comune per tutti gli atenei nazionali come emerge dall'esame delle ultime schede ANVUR relativamente alle carriere degli studenti per le coorti 2012/13 e 2013/14.

Nell'Ateneo di Sassari, la percentuale di studenti che prosegue al secondo anno sta gradualmente aumentando: dal 39,7% per gli immatricolati 2012/13, si è passati al 43,3% per quelli 2013/14, al 48% per quelli 2014/15 e al 53,5% nel 2015/16. Per lo stesso CdS, il dato nazionale riferito agli anni 2012/13 e 2013/14 (schede ANVUR) oscilla intorno al 48%.

Aumenta il numero di studenti che aderisce ai programmi di mobilità studentesca ERASMUS. Da 4 nell'a.a 2013/14 si è passati ad 8 nel 2014/15 e a 10 nel 2015/16. In particolare, nell'a.a. 2015/16 hanno vinto la borsa per mobilità per studio 6 studenti e 4 per mobilità per tirocinio. Attualmente è iscritto anche 1 studente *incoming* dalla Spagna.

Nell'anno solare 2016 si sono laureati 50 studenti dei quali 17 in corso. Voto medio di laurea* $101,1 \pm 6,8$, mediana 99,5; in 5 hanno conseguito la lode.

*per il calcolo della media, il voto 110 e lode è stato posto uguale a 113 come in Alma Laurea

1-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1:

Evitare che lo studente vada fuori corso e fare in modo che si laurei in un numero di anni pari alla durata

regolare del corso di studi; in particolare, incrementare il numero di studenti che conseguono oltre 30 CFU per anno.

Azioni da intraprendere:

- A) Rimuovere l'approccio negativo allo studio fin dalle primissime fasi della carriera universitaria;
- B) Promuovere azioni di orientamento mirate a far conoscere come è strutturato il corso e rendere consapevoli le future matricole delle attitudini necessarie;
- C) Attuare strategie atte a favorire e incentivare la regolarità degli studi.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

A)

- Reclutamento annuale su fondi PLS di più di un tutor esperto per il sostegno nell'organizzazione degli studi e a supporto di corsi istituzionali del primo anno (matematica, discipline chimiche).
- Accertamento, all'inizio del corso, da parte dei singoli docenti, che gli studenti possiedano le conoscenze di base necessarie per affrontare lo studio di ogni singola disciplina, al fine di stimolare gli studenti stessi a colmare eventuali lacune su argomenti propedeutici.

B)

- Per il terzo anno consecutivo il CdL in SB ha aderito al progetto di Ateneo UNISCO e propone agli studenti del IV e V anno degli Istituti secondari superiori una scheda intitolata "*BIOLOGIA: nuove frontiere e vecchi quesiti*", i cui obiettivi sono fornire una panoramica sui moderni campi della Biologia, evidenziando come nuove tecnologie aiutino a dare risposte a vecchi problemi.
- Il CdL ha preso parte al programma di orientamento di Ateneo, tenutosi dal 12-15 aprile 2016.
- Congiuntamente al CdL in Biotecnologie (Classe L2), ha aderito, nell'ambito del Piano Nazionale Lauree scientifiche, al Progetto Nazionale Biologia e Biotecnologie, di durata triennale (aa.aa 15/16 – 17/18), finanziato dal MIUR. Il Progetto, con le 4 azioni in cui si articola - "*Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base*", "*Attività didattiche di autovalutazione*", "*Formazione continua insegnanti*", "*Riduzione del tasso di abbandono*" -, rivolte le prime tre agli studenti delle ultime classi degli Istituti superiori e l'ultima agli studenti dei primi anni del CdL, offre diversi strumenti utili per il miglioramento delle performances delle future matricole e di coloro che già sono iscritti al CdL.
- Diversi docenti del CdL collaborano all'opzione ministeriale "Alternanza scuola/lavoro". Si tratta di progetti che mettono in contatto scuola e università consentendo di presentare il CdL nella sua veste istituzionale della didattica (nel caso di questo CdL con i laboratori) e della ricerca.

C)

- Prevedere prove in itinere e concedere appelli speciali almeno ogni due mesi per tutti gli insegnamenti
- Promuovere l'utilizzo della piattaforma e-moodle di Ateneo per la comunicazione con gli studenti e per l'accessibilità al materiale didattico
- Individuare forme di premialità per gli studenti più meritevoli

Scadenze: dicembre 2018

Responsabilità: Consiglio di CdL, referenti dell'Orientamento, del PLS, della Qualità del CdS

Obiettivo n. 2:

Aumentare il numero di studenti, sia *outgoing* che *incoming*, che partecipano ai programmi di internazionalizzazione (Erasmus+, Ulisse, Fullbrighth, DADD)

Azioni da intraprendere:

- A) Incrementare il numero di sedi partner con cui stringere accordi bilaterali di mobilità studentesca, cercando di diversificare il ventaglio dell'offerta

B) Promuovere incontri per informare gli studenti sulle modalità di accesso ai programmi di mobilità e sulle opportunità che questi offrono in termini di esperienza formativa e di possibile occupazione (“Erasmus day” dipartimentale)

C) Implementare la pagina web del CdS dedicata alle mobilità internazionali

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità

A) Ricognizione degli accordi bilaterali già esistenti con altri Dipartimenti, mirando ad estenderli all'area disciplinare di interesse del CdS “ISCED code 051 –*Biology and related sciences*”.

B) Organizzazione di giornate dedicate ai Programmi di mobilità internazionale, per presentare agli studenti le diverse possibilità loro offerte: presentazione delle opportunità di mobilità per studio, per tirocinio, presentazione delle sedi partner, intervento degli esperti dell’Ufficio Relazioni Internazionali, testimonianze di studenti del CdS che hanno già svolto un’esperienza formativa all'estero.

C) Arricchire di contenuti e informazioni pratiche la pagina web dedicata alle mobilità internazionali, facendone un vero e proprio vademecum per lo studente desideroso di fare un’esperienza formativa all'estero, allargando l’offerta a iniziative di mobilità diverse da Erasmus+ e Ulisse (Fullbrigh, DAAD, MAE, ecc)

Scadenze: anno accademico 2016/2017

Responsabilità: coordinatore programmi di mobilità internazionale del Dipartimento, manager didattico, tutor Erasmus di Dipartimento

2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1:

Conseguimento competenze attese nei tempi previsti (questo obiettivo si lega all’obiettivo della sezione 1c poiché si tenderebbe a contenere il numero di studenti che vanno fuori corso)

Azioni intraprese:

- A) a partire dalla coorte 2015/16, è stata modificata la sistemazione degli insegnamenti in modo da distribuire più equamente il carico di studio nel triennio ed è stato scomposto in esami convenzionali un Corso integrato originariamente collocato al primo anno
- B) coordinamento dei programmi e revisione delle propedeuticità
- C) incontri con gli studenti fuori corso.

Stato di avanzamento dell’azione correttiva:

- A) sarà possibile verificare efficacia e ricaduta della modifica a conclusione del triennio
- B) l’attività di coordinamento dei programmi, intrapresa da tre anni, è stata apprezzata dagli studenti (controllati i programmi per evitare la ripetizione dello stesso argomento in insegnamenti diversi e valutata la corrispondenza dei CFU attribuiti ad ogni insegnamento); l’efficacia del contenimento delle propedeuticità richieste per sostenere gli esami sarà valutabile a partire dal secondo semestre
- C) gli incontri con gli studenti fuori corso sono previsti entro il I semestre.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI¹

¹ Le segnalazioni possono pervenire da soggetti esterni al Gruppo di Riesame tramite opportuni canali a ciò predisposti; le osservazioni vengono raccolte con iniziative e modalità proprie del Gruppo di Riesame, del Responsabile del CdS durante tutto l’anno accademico.

Analisi e commenti sui dati, sulle segnalazioni e sulle osservazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del Cds se ritenuti di particolare valore e interesse ai fini del miglioramento.

Principali strumenti utilizzati per l'analisi della situazione sono stati il questionario di soddisfazione degli studenti e la relazione della Commissione paritetica Docenti-Studenti (CP-DS)[§].

Per l'a.a. 2015/16 le valutazioni sono state eseguite con modalità *on line*. Al mese di settembre 2016, per l'a.a. 2015/16, sono stati compilati 1443 questionari da studenti frequentanti per un totale di 22 insegnamenti. Alle 16 domande hanno risposto con votazioni medie comprese fra 6,6 e 8,9. Nella Tabella I i risultati sono messi a confronto con quelli relativi agli a.a. 2013/14 e 2014/15 e con le medie di Ateneo dei medesimi anni.

Tabella I

Corso	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
SCIENZE BIOLOGICHE a.a. 2015/16	7,3	7,8	8,0	8,8	8,9	8,1	8,2	8,0	8,5	8,5	8,6	8,1	7,0	7,2	6,6	7,0
* SCIENZE BIOLOGICHE a.a. 2014/15	7,1	7,5	8,2	8,8	9,1	8,0	8,1	8,1	8,6	8,7	8,3	8,0	6,8	7,0	7,0	7,2
**SCIENZE BIOLOGICHE a.a. 2013/14	7,1	7,5	8,0	8,8	9,0	8,2	8,3	8,1	8,5	8,9	8,3	8,1	7,0	7,1	6,9	7,1
Totale Ateneo 2015/16	7,5	7,5	7,8	8,3	8,4	7,9	8,0	7,7	8,1	8,3	8,3	7,9	6,8	6,7	7,0	6,9
*Totale Ateneo 2014/15	7,3	7,6	8,0	8,6	8,9	8,2	8,4	7,8	8,4	8,8	8,4	8,0	6,8	6,7	7,2	6,9
**Totale Ateneo 2013/14	7,3	7,4	7,7	8,4	8,8	7,9	8,1	8,2	8,2	8,5	8,3	7,8	6,3	6,2	7,0	7,0

Quando non specificato la fonte è Pentaho

* fonte Nucleo di Valutazione-Relazione Opinione Studenti 2014/15

** fonte Nucleo di Valutazione-Relazione Opinione Studenti 2013/14

Legenda domande

- R02 Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti?
- R03 Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
- R04 Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
- R05 Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
- R06 Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
- R07 Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- R08 Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, lab.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?
- R09
- R10 L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?
- R11 Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
- R12 E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
- R13 E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?
- R14 Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre è accettabile?
- R15 L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre è accettabile?
- R16 Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)
- R17 I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (eserc., lab., seminari etc.) sono adeguati?

Nel complesso, dal confronto dei dati elaborati dalle schede compilate dagli studenti frequentanti nel triennio 2013/14 - 2015/16 non si osservano variazioni significative nel giudizio sugli aspetti inerenti l'insegnamento, il docente e la soddisfazione complessiva; peraltro, risultano lievemente migliorate le votazioni relative alla proporzionalità del carico di studio dell'insegnamento rispetto ai crediti attribuiti (R03) e all'interesse per agli argomenti trattati nell'insegnamento (R12).

La valutazione più bassa (punteggio 6,6), riguarda la dotazione infrastrutturale che si riferisce ai locali dove si svolgono le lezioni (R16).

Fatta eccezione per la domanda R16, tutte le valutazioni medie calcolate nell'a.a. 2015/16 sono in linea o superiori alle medie complessive di ateneo degli ultimi tre anni.

NOTA. In merito ai questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, la Commissione paritetica ritiene auspicabile creare negli studenti una maggiore consapevolezza sulla loro importanza assieme ad un'attività esplicativa sul preciso significato delle domande poste. Inoltre, per migliorarne la gestione anche nell'ottica di ottenere dati più veritieri, viene suggerito di scorporare le valutazioni delle infrastrutture dalla valutazione globale del docente, di eliminare il questionario per i "non frequentanti" (che, essendo più breve, viene compilato anche da chi frequenta) e di uniformare e ampliare le finestre di compilazione, creando un collegamento diretto fra scheda di valutazione e il docente che ha impartito un determinato insegnamento al fine di evitare che, compilando il questionario in ritardo (magari in anni successivi), si rischi di valutare un docente differente.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1:

Perfezionamento delle conoscenze di base: benché i risultati relativi al quesito R02 denotino un lieve miglioramento rispetto agli anni precedenti, tuttavia è evidente come vi siano ulteriori ampi margini di miglioramento.

Azioni da intraprendere: (v. anche punto 1c)

- Rafforzare il percorso di interazione università-scuola volto alla condivisione con i docenti della Scuola superiore delle criticità relative alle conoscenze/competenze degli studenti in ingresso e alla richiesta di collaborazione per potenziare le conoscenze iniziali. A tale azione contribuiranno anche il progetto UNISCO di Ateneo e le attività previste nel Progetto presentato nell'ambito del Piano Nazionale Lauree scientifiche (PLS).

- Confermare la presenza di tutor di supporto per gli insegnamenti delle discipline di base del primo anno.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- L'adesione del CdL al Progetto UNISCO e al PLS, conferma la disponibilità, l'impegno e l'interesse ad interagire con i docenti della Scuola Superiore, ritenendo tale attività importante anche per la preparazione degli studenti che intendono accedere all'Università. In particolare, nell'ambito del PLS, si auspica una ricaduta positiva soprattutto in riferimento all'azione b "Attività didattiche di autovalutazione" che, attraverso un'attività di "testing" delle capacità degli studenti mediante la produzione di quesiti condivisi con gli insegnanti, l'autovalutazione da parte degli studenti stessi, la "restituzione" e l'analisi dei dati, prevede attività di rinforzo della preparazione in base alle carenze identificate. Inoltre, l'analisi dei dati di autovalutazione da parte del gruppo di lavoro scuola-università consentirà di creare un syllabus delle conoscenze di base indispensabili allo studente che intende iscriversi al CdS.

- Per l'anno accademico 2016/17, nell'ambito del Progetto PLS, sono stati attivati nuovi contratti di tutorato a sostegno dei corsi istituzionali del primo anno e per attività di orientamento, monitoraggio e assistenza agli studenti del primo e secondo anno.

Scadenze: dicembre 2018

Responsabilità: referenti dell'Orientamento, del PLS, della Qualità del CdS

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

Obiettivo n. 2:

Migliorare aule e laboratori (vedi opinioni studenti R16- R17)

Azioni da intraprendere:

- modificare piano utilizzo aule

- migliorare sistemi riscaldamento/condizionamento aria
- migliorare acustica e illuminazione
- adeguamento strumentale dei laboratori

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Alcune delle azioni da intraprendere non sono attuabili dal CdL ed evidenziano la necessità di un intervento da parte della *governance* di Ateneo (es: problemi di acustica, illuminazione e riscaldamento così come l'individuazione di un polo didattico dove accentrare tutte le attività didattiche e di aggregazione per evitare agli studenti di spostarsi in diversi poli didattici della città, anche distanti, per seguire le lezioni).

Inoltre, il CdL solleciterà la richiesta di accesso all'aula informatica ubicata presso il Polo bionaturalistico di Piandanna.

Relativamente ai laboratori, questi sono stati potenziati negli ultimi due anni e il CdL ha deliberato di utilizzare fondi assegnati ai CdS Scienze Biologiche e Biologia sperimentale e applicata negli anni passati per l'adeguamento strumentale. Altri fondi dovranno essere reperiti per il miglioramento degli strumenti didattici (PC, proiettori, ecc.) nelle aule.

Scadenze: entro l'anno accademico in corso

Responsabilità: presidente e tutti i componenti del Consiglio di corso di laurea

3 - L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1:

- Facilitare la conoscenza dei possibili sbocchi lavorativi attraverso il dialogo col mondo del lavoro.

Azioni intraprese:

- implementazione degli incontri con esponenti provinciali dell'Ordine Nazionale dei Biologi Italiani e con rappresentanti della categoria professionale;
- riproposizione nel Manifesto degli Studi 2016/17 dell'inserimento dei crediti da acquisire nell'ambito "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" anche con l'intenzione di inquadrare l'offerta formativa verso rinnovate esigenze del mondo del lavoro;
- sensibilizzazione dei laureandi alla prosecuzione del percorso formativo per il conseguimento della laurea magistrale che, anche per le competenze acquisite, potrebbe offrire maggiori possibilità in ambito occupazionale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Nel corso del 2016 sono proseguiti gli incontri con il Commissario Provinciale dell'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) ed alcuni rappresentanti della categoria (Direttore analisi private di un laboratorio di Sassari, Dirigente presso l'A.O.U di Sassari, liberi professionisti esperti in igiene e sicurezza alimentare). È stata confermata l'organizzazione del corso integrativo di preparazione per l'Esame di abilitazione nel periodo fra aprile e maggio 2017, simile alla positiva esperienza offerta nell'anno 2015. Fra gli argomenti che verranno trattati, oltre ad una panoramica degli sbocchi professionali per i laureati, i rappresentanti del mondo produttivo porteranno la loro personale esperienza lavorativa, le possibilità di inserimento in un contesto produttivo ed il percorso da loro seguito per raggiungere gli obiettivi professionalizzanti.

- Si è svolta la prima edizione del seminario "Sicurezza sul lavoro" nell'ambito di "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". Al termine del seminario è stato rilasciato l'attestato Settori ATECO 2007 Codici: Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle biotecnologie 72.11.00, Laboratori di analisi cliniche 86.90.12, Laboratori di igiene e profilassi 86.90.13, necessari per lo svolgimento di tirocini e attività lavorative negli specifici ambiti occupazionali.

- Sempre nell'ambito di "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro", gli studenti del I e II anno sono stati invitati a partecipare al seminario "La strana nascita dello spazio (e del tempo): le nuove sfide della fisica contemporanea", tenuto dal prof Guido Tonelli (CERN, Ginevra).

- Nel corso del secondo semestre, sono previsti altri seminari su temi di interesse per il biologo volti anche ad orientare gli studenti su possibili sbocchi lavorativi.
- Dietro consenso dei laureati è stata predisposta una mailing list utile qualora il CdL dovesse avere l'esigenza di contattare i laureati. Per esempio, i biologi sono stati invitati a rispondere a bandi per il reclutamento di studenti tutor senior per il supporto agli studenti iscritti al primo anno. Stessa via di comunicazione può essere utilizzata per comunicare attività intraprese dal CdL o dall'Ordine o da enti e imprese a favore dei laureati triennali.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Commenti ai dati, alle segnalazioni e alle osservazioni proprie del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Al momento sta completando il triennio la VI coorte di studenti della classe L13 (immatricolati 2014/2015). La Tabella seguente mostra i dati pubblicati da Almalaurea sulle indagini dei laureati relativi alle prime 4 coorti. Si sottolinea che oltre il 90% dei laureati prosegue gli studi con una laurea magistrale e che non tutti lo fanno nel medesimo Ateneo. Il fenomeno, già evidenziato negli anni precedenti anche per la classe 12, appare in crescita ed è verosimilmente riconducibile al fatto che gli studenti possono essere attratti da una diversa denominazione del Corso di laurea magistrale che, sebbene della stessa classe di laurea (LM6), potrebbe far intravedere un percorso formativo ritenuto maggiormente rispondente alle esigenze lavorative.

SCIENZE BIOLOGICHE				
	Laureati 2012	Laureati 2013	Laureati 2014	Laureati 2015
N° laureati	4	16	16	26
N° intervistati	4	14	15	23
Età media di laurea	*nv	23,5	24,6	24,8
Durata media anni di studio	In corso	3,7	5	4,9
Voto di laurea	*nv	105,1	100,9	101,3
Iscritto ad una magistrale	*nv	78,6%	93,3%	^nd
Iscritti magistrale stesso ateneo	*nv	81,8%	50,0%	^nd
Occupati a 1 anno	*nv	0	6,7%	^nd

*nv= non visualizzabili (Almalaurea non consente di visualizzare i dati relativi a meno di 5 laureati)

^nd= non ancora disponibili

Un'indagine interna del CdS che ha coinvolto laureati negli anni 2010/11-2015 evidenzia come la maggior parte non cerchi un'occupazione nell'immediato ma aspiri a completare la propria formazione con l'accesso ad una laurea magistrale, prevalentemente nella classe LM 6. L'indagine occupazionale condotta da Almalaurea (XVIII Indagine-2016) dimostra che anche a livello nazionale circa il 90% dei laureati in Scienze Biologiche vuole proseguire gli studi con una laurea magistrale, condizione necessaria per l'abilitazione di Biologo, per l'insegnamento e per accedere al conseguimento di titoli accademici post laurea. Sebbene il numero degli intervistati sia relativamente contenuto, il dato è certamente attendibile poiché ai laureati triennali il mondo del lavoro offre limitate opportunità di impiego, fatti salvi quelli di tipo occasionale o stagionale svolti anche durante gli studi. Infatti, nonostante il potenziale in termini di competenze acquisite, le difficoltà incontrate dai laureati a trovare sbocchi lavorativi deriva da una serie di elementi fra i quali predominano la contingente

situazione socio-economica nazionale e la totale mancanza per i laureati triennali in generale di un indirizzo politico adeguato.

Il Consiglio del corso di laurea suggerisce ai laureati che non intendono proseguire di effettuare l'iscrizione all'albo B dell'ordine Nazionale dei Biologi (Biologo junior) poiché potenzialmente possono aspirare all'impiego in diversi ambiti occupazionali per i quali potrebbe essere richiesta l'abilitazione.

Relativamente al numero dei laureati, nel 2016 si osserva un trend in aumento (v.1b)

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

-Obiettivo n. 1:

Sviluppare ulteriori contatti con enti pubblici, privati e aziende

Azioni da intraprendere:

A fronte di una scarsa possibilità di occupazione e dell'assenza di politiche nazionali e regionali funzionali all'inserimento dei laureati triennali nel mondo del lavoro, il Consiglio di CdL si propone di sviluppare ulteriori contatti con enti pubblici, privati e aziende ai quali proporre di accogliere i laureandi per lo svolgimento dei tirocini curriculari, in modo da potenziare il collegamento tra CdL e mondo del lavoro anche in considerazione del fatto che il giudizio sull'attività svolta dagli studenti all'esterno dell'università viene giudicato molto positivamente dai centri ospitanti. L'azione non è finalizzata solo verso coloro che cercano un immediato impiego lavorativo ma potrebbe avere una ricaduta positiva anche per i laureati che desiderano proseguire nella laurea magistrale.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

- Ampliare i contatti con esponenti del mondo del lavoro per favorire lo svolgimento di tirocinio in realtà lavorative.
- Proseguire gli incontri con biologi inseriti nel mondo del lavoro e con rappresentanti dell'Ordine dei Biologi
- Promuovere giornate di incontro con dottorandi e specializzandi che illustreranno la loro esperienza
- Intensificare i contatti con i laureati degli ultimi anni

Risorse fondamentali sono individuate nel corpo docente del CdL, nei rappresentanti dell'Ordine dei Biologi e del mondo imprenditoriale.

Scadenze previste: entro l'anno accademico.

Responsabilità: Presidente del CdL e componenti del CCdL, referente rapporti con le parti sociali