

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE
RELAZIONE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI
(sottocommissione ambito biologico)

Ai fini della stesura della relazione annuale, la sottocommissione paritetica in ambito biologico si è riunita il 10 Dicembre 2015, alle ore 14,00.

La sottocommissione paritetica in ambito biologico è così composta:

Docenti

Prof. Marilena Formato, Prof. Claudia Crosio, Dr. Daniele Dessì

Studenti:

Salvatore Duras, Alessia Manca, Eleonora Zanza.

Risulta assente ingiustificata la Sig. Alessia Manca.

Ha partecipato alla riunione il manager didattico dr.ssa Maria Giovanna Trivero.

Non essendoci rappresentanze studentesche di tutti i corsi di area biologica afferenti al DSBM, sono stati invitati i seguenti studenti:

sig. Erik Panzali (Biotecnologie)

dr.ssa Francesca Falchi (Biologia Sperimentale Applicata)

La sottocommissione si era precedentemente riunita il 5 giugno 2015.

Nel corso della riunione è stata effettuata una approfondita analisi dei documenti ANVUR, delle schede del riesame 2014 e delle valutazioni degli studenti.

La presente relazione, si fonda principalmente sulle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CDS), dal primo Rapporto di Riesame (RAR) 2014, e sui dati relativi agli studenti immatricolati/iscritti/regolari e regolari attivi estrapolati dall'applicativo PENTAHO dalla Segreteria didattica del Dipartimento al quale afferiscono i CdS L2, L13 e LM 6 alla data del 9 dicembre 2014.

La relazione si articola in più parti che tengono conto delle linee guida di Ateneo, con considerazioni generali comuni a tutti i CdS e specifiche per singolo CdS.

CONSIDERAZIONE GENERALI COMUNI A TUTTI I CdS

Qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli

obiettivi di apprendimento al livello desiderato.

La qualificazione dei docenti dei 3 CdS è valutata nel complesso molto buona con punte di eccellenza. Le poche criticità esistenti riguardano prevalentemente i metodi di trasmissione delle conoscenze, dovuti talvolta a difficoltà oggettive (carenza nelle conoscenze di base, scarsità e sovraffollamento di aule e studi), talvolta ad uno scarso uso di strumenti informatici adeguati.

La CP DS formula quindi le seguenti proposte di miglioramento della qualità dei CdS:

1- adozione di politiche di valorizzazione dell'attività didattica e di incentivazione all'uso di pagine internet dedicate ai singoli insegnamenti dove, oltre ai dati essenziali (orari, date degli esami, programma) sia possibile accedere a materiale didattico (dispense, slides, diario ed, eventualmente, registrazioni audio/video delle lezioni svolte, pubblicazione degli insegnamenti approvati come CFU liberi). Questa azione comporta il potenziamento della piattaforma moodle per singolo CdS eventualmente attraverso individuazione di personale dedicato.

2- potenziamento delle modalità e-learning con istituzione di prove di autovalutazione, soprattutto per insegnamenti propedeutici che attualmente rallentano le carriere.

3- istituzione di un polo didattico che comprenda aule lezioni e aule di studio comuni a ciascun CDS, individuabili e gestibili solo attraverso una gestione centralizzata di Ateneo, già richiesta in numerosi contesti istituzionali. Si ritiene che questo sia essenziale per promuovere la crescita intellettuale e l'interazione degli studenti di uno stesso CdS, oltre che facilitare la logistica della didattica erogata, che attualmente presenta non poche criticità. A questa azione dovrebbe essere affiancato l'adeguamento strumentale e soprattutto il potenziamento dei laboratori didattici.

4- maggior impegno relativamente all'attività divulgativa delle politiche di qualità dell'ateneo nei confronti degli studenti, esplicitamente prevista dal documento finale AVA dell'ANVUR, che attualmente risulta non pienamente soddisfacente.

5- istituzione e aggiornamento costante di una pagina nel sito web del CdS dedicata alle prospettive lavorative e di formazione post-laurea (Dottorati di ricerca, *post-docs*, corsi di perfezionamento e formazione, in Italia e all'estero) grazie ai contatti di collaborazione scientifica che molti docenti del CdS vantano con prestigiosi Atenei ed Enti di Ricerca sia in Italia che all'estero.

Gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti.

La recente implementazione del SELFTUDENTI con il questionario sulle opinioni degli studenti ha comportato un notevole aumento, valutato positivamente, del numero dei questionari compilati. È però auspicabile creare una maggiore consapevolezza degli studenti sull'importanza dei questionari, assieme ad un'attività esplicativa sul preciso significato delle domande poste. La commissione paritetica ritiene i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti uno strumento utile e da

tenere in seria considerazione al fine di perseguire politiche di qualità della didattica: il concetto di qualità di un insegnamento dipende da diversi fattori, alcuni fissi (rispetto degli orari, disponibilità a chiarimenti ecc.) ed altri variabili dal contesto (come ad esempio se l'insegnamento è all'interno di un corso di laurea o di laurea magistrale, se l'insegnamento è puramente teorico o se prevede esercitazione e attività sul campo ecc.).

Corso di studi in Biotecnologie classe L-2

Il corso di studi in Biotecnologie classe L-2 è attivo dall' a.a 2009/2010 (D.M. 270/2004) e deriva da un adeguamento del regolamento del corso della classe 1 (DM 509/99) istituito, nell'a.a. 2001/02, come corso interfacoltà con il contributo di docenti delle Facoltà di Scienze MM FF NN (Facoltà referente), Agraria, Farmacia, Medicina e Chirurgia e Medicina Veterinaria. L'attuale CdS afferisce al Dipartimento di Scienze Biomediche, ma in considerazione della diversificazione delle applicazioni delle biotecnologie il processo formativo del Corso di Studi integra il contributo di discipline a carattere biomedico, veterinario e agronomico.

Il Corso di Laurea in Biotecnologie Classe L2 mostra una buona organizzazione delle attività didattiche, in linea con gli obiettivi formativi prefissati. Il rappresentante degli studenti in CdS, invitato ai lavori della Commissione Paritetica, non evidenzia problematiche particolari.

La CD DS verifica pertanto, punto per punto, che:

A. il progetto del CdS mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

Il CdS si è mostrato attivo aderendo già dal 2001-2002 al "Comitato consuntivo permanente per i programmi in offerta formativa" di Ateneo nel quali rappresentanti degli ordini professionali e degli Enti pubblici convocati hanno confermato l'interesse verso le figure professionali formate dal CdS.

Gli studenti laureati in Biotecnologie proseguono nella quasi totalità dei casi il loro percorso di studi. L'Ateneo sassarese offre due Laure Magistrali quali quella in Biologia Sperimentale e Applicata (Classe LM 6) e quella in Biotecnologie sanitarie, mediche e veterinarie (Classe LM-9).

Seppur non in possesso di dati oggettivi la CP-DS rileva che una percentuale consistente dei laureati prosegue i propri studi in altri Atenei del territorio nazionale, con buoni risultati, a conferma dell'adeguatezza della preparazione impartita.

Si suggerisce l'organizzazione di seminari di orientamento in uscita.

B. Congruità apprendimento rispetto agli obiettivi formativi (i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento)

Il CdS mira a sviluppare autonomia di giudizio, favorendo lo studio di discipline che si fondano su criteri teorici e metodologici multidisciplinari. Soprattutto nel corso del terzo anno gli studenti durante le attività di tirocinio, volto alla preparazione dell'elaborato finale, entrano per la prima volta in contatto con il mondo del lavoro, ed sono chiamati a combinare la teoria appresa durante gli studi con l'analisi pratica. Numerosi tirocini sono svolti con profitto in strutture non universitarie (CNR, Porto Conte Ricerche, Istituto Zooprofilattico della Sardegna, AGRIS, ASL), confermando l'adeguata preparazione degli studenti.

Una percentuale in costante crescita degli studenti poi aderisce ai programmi di mobilità studentesca ERASMUS, portando a compimento sia tirocini formativi che maturando ECTS.

Inoltre l'analisi dei dati di percorso degli studenti mostra come negli ultimi due anni accademici il tasso di abbandoni tra il primo ed il secondo anno si sia attestato attorno al 22-29%, dato che, pur sottolineando come questo corso di laurea sia da taluni considerato come trampolino di lancio verso i corsi di Area Medica, evidenzia una forte motivazione degli studenti iscritti al proseguimento degli studi.

Anno Accademico	% abbandoni tra 1° e 2° anno
2012/2013	43%
2013/2014	22%
2014/2015	29%

C. L'attività didattica dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature e i servizi agli studenti svolti da docenti e personale tecnico-amministrativo siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato (Valutazione attività didattica in relazione alle opinioni degli studenti)

Nell'anno accademico 2014/2015 sono stati valutati separatamente e con modalità diverse (questionari somministrati in aula nel 1° semestre e questionari on-line nel 2° semestre) gli insegnamenti impartiti nel primo e nel secondo semestre.

Sono state valutate le opinioni degli studenti (10 insegnamenti, 296 questionari analizzati al primo

semestre e 12 insegnamenti, 415 questionari analizzati al secondo semestre).

Le domande inerenti la qualità della didattica erogata R05-R10 (questionari primo semestre) D4-D9 (questionari secondo semestre) mostrano che tutti i docenti, con due sole eccezioni, sono valutati nel quarto quartile. La CP-DS suggerisce una revisione delle modalità di tutorato e di valutazione.

Tabella 1. Rivelazione opinioni degli studenti

Domanda	Codice	1° sem 14/15 n=296 10 corsi	2° sem 14/15 N=415 12 corsi	BTH 13/14	Ateneo 13/14
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti?	R02- D1	6,7	7,1	7,3	7,3
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	R03 - D2	7,1	7,6	7,8	7,4
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	R04 - D3	7,7	8,0	8,1	7,7
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	R05 - D4	9,1	8,9	8,9	8,4
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	R06 - D5	9,0	8,8	9,0	8,8
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	R07 - D6	8,3	8,0	8,1	7,9
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	R08 - D7	8,3	8,2	8,3	8,1
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, lab.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?	R09 - D8	7,9	8,0	8,1	8,2
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	R10 - D9	8,3	8,3	8,5	8,2
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	R11-D10	8,9	8,6	8,6	8,5
E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	R12 - D11	8,5	8,0	8,3	8,3
E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?	R13 - D12	8,0	8,0	7,9	7,8
Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre è accettabile?	R14 - D13	6,4	7,1	7,1	6,3
L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre è accettabile?	R15- D14	6,2	7,3	6,9	6,2
Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)	R16 - D15	5,8	6,5	6,5	7
I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (eserc., lab., seminari etc.) sono adeguati?	R17 - D16	6,4	7,0	6,7	7

Nel complesso gli studenti manifestano soddisfazione per gli insegnamenti valutati e per l'organizzazione complessiva del CdS. I giudizi più bassi, ancorché sufficienti, si registrano per quanto riguarda l'adeguatezza delle aule, dei laboratori didattici, il carico di studio previsto per il semestre in oggetto e l'adeguatezza delle conoscenze preliminari.

In questo contesto, la CP-DS rileva che il CdS ha istituito una commissione Docenti/Studenti per il coordinamento delle attività didattiche con il compito di analizzare e coordinare i programmi degli insegnamenti per la verifica della coerenza con gli obiettivi formativi del CdS e della congruità della loro dimensione rispetto al numero dei CFU. Inoltre in ottemperanza a quanto stabilito nel RAR 2015 il CdS ha elaborato un questionario anonimo da somministrare agli studenti dopo aver sostenuto l'esame per meglio valutare aspetti non inclusi nelle domande di cui sopra.

L'analisi di dati oggettivi mostra come una elevata percentuale di studenti risulti regolare attiva (tabella 2). Inoltre nell'anno solare 2015 il 66% degli studenti iscritti al secondo anno ha maturato almeno 30 CFU.

Tabella 2. Iscritti regolari attivi/Iscritti

2011/2012	2012/2013	2013/2014
75%	62%	66%

D. Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Le conoscenze e le abilità materiali impartite sono di tipo teorico e pratico. I metodi di accertamento di tali conoscenze e abilità prevedono prove scritte e/o orali e in caso di conoscenze pratiche prove di riconoscimento di tipo biologico. Per alcuni corsi di studio sono previste prove intermedie, particolarmente apprezzate dagli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono pertanto pienamente compatibili con i risultati di apprendimento attesi.

E. Completezza ed efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento (azioni correttive).

Il rapporto di riesame appare completo nelle sue parti essenziali e nell'analisi dei punti di debolezza. Le azioni correttive avviate sono congrue con la natura dei problemi riscontrati. In particolare:

1) Al fine di aumentare il numero degli immatricolati motivati ed interessati verso il CdS sono state intraprese numerose azioni informative presso le scuole superiori, in particolare gli istituti tecnici (i cui studenti sono apparsi fra i più motivati), con la prospettiva di aumentare la numerosità dei candidati in ingresso che come primo obiettivo avessero l'interesse alla loro formazione in ambito biotecnologico. Tra le iniziative poste in essere nel 2014/2015 è da citare il progetto UNISCO, per il quale non sono disponibili al momento indicatori.

Ad oggi le azioni intraprese sembrano congrue ed efficaci in quanto il tasso di abbandoni tra il primo ed il secondo anno è sceso al 29% nell'AA 2014/2015 rispetto al 43% del 2012/2013.

2) Le sollecitazioni degli studenti per una maggiore quantità di informazione in ingresso sono state affrontate migliorando l'inquadramento complessivo dell'impegno di studio previsto e incentivandogli incontri con i tutor. Gli iscritti, infatti, sono invitati ad incontrare i tutor e/o il Presidente del CdS. È in atto un serio miglioramento del sito web dove le informazioni sono più dettagliate ed esaurienti.

È inoltre aumentata la disponibilità di materiale didattico e di supporto per lo studio.

Tra le iniziative intraprese per l'a.a. 2015/2016 il CdS ha aderito al progetto nazionale lauree scientifiche (PLS) di durata triennale.

3) Tutoraggio mirato verso gli studenti del 3° anno al fine di diminuire il numero dei Fuori Corso e generale miglioramento delle azioni di tutorato

Il CdS ha riconsiderato ed analizzato aspetti specifici dell'attività didattica, tenendo conto di elementi nodali quali il coordinamento tra le discipline e la scelta più idonea delle modalità di esame, rispetto ai programmi svolti ed alle peculiarità dei diversi insegnamenti, sia attraverso lo stimolo del dialogo con i docenti che con l'aiuto di informazioni più direttamente fruibili in un sito web opportunamente adeguato alle specifiche esigenze del CdS per meglio supportare le attività degli studenti.

F. i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati

Si veda commento comune a tutti i CdS.

G. Effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette

Corso di Laurea in Scienze Biologiche – Classe L13

La CD DS verifica punto per punto, che:

A. il progetto del CdS mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

Gli studenti laureati in Scienze Biologiche proseguono nella quasi totalità dei casi il loro percorso di studi in un corso di Laurea Magistrale (prevalentemente classe LM 6).

Seppur non in possesso di dati oggettivi la CP-DS rileva che una percentuale consistente dei laureati prosegue i propri studi con buoni risultati, a conferma dell'adeguatezza della preparazione impartita.

Nel corso dell'anno è stata organizzata una Giornata di Orientamento in uscita, sotto forma di presentazione del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Applicata con un seminario di un docente della Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, laureatosi in Biologia presso l'Università di Sassari. Si suggerisce l'organizzazione di seminari di orientamento in uscita.

B. Congruità apprendimento rispetto agli obiettivi formativi (i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento)

Il CdS mira a sviluppare autonomia di giudizio, favorendo lo studio di discipline che si fondano su criteri teorici e metodologici multidisciplinari. Soprattutto nel corso del terzo anno gli studenti durante le attività di tirocinio, volto alla preparazione dell'elaborato finale, entrano per la prima volta in contatto con il mondo del lavoro, ed sono chiamati a combinare la teoria appresa durante gli studi con l'analisi pratica. Numerosi tirocini sono svolti con profitto in strutture non universitarie (CNR, Porto Conte Ricerche, ASL), confermando l'adeguata preparazione degli studenti.

Una percentuale in costante crescita degli studenti poi aderisce ai programmi di mobilità studentesca ERASMUS, portando a compimento sia tirocini formativi che maturando ECTS.

Inoltre l'analisi dei dati di percorso degli studenti mostra come negli ultimi due anni accademici il tasso di abbandoni tra il primo ed il secondo anno si sia notevolmente ridotto sebbene permanga la consapevolezza che questo corso di laurea sia da taluni considerato come trampolino di lancio verso i corsi di Area Medica.

Anno Accademico	% abbandoni tra 1° e 2° anno
2012/2013	60,30%
2013/2014	56,70%
2014/2015	52,00%

C. L'attività didattica dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature e i servizi agli studenti svolti da docenti e personale tecnico-amministrativo siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato (Valutazione attività didattica in relazione alle opinioni degli studenti)

Nell'anno accademico 2014/2015 sono stati valutati separatamente e con modalità diverse (questionari somministrati in aula nel 1° semestre e questionari on-line nel 2° semestre) gli insegnamenti impartiti nel primo e nel secondo semestre.

Sono state valutate le opinioni degli studenti (9 insegnamenti, 422 questionari analizzati al primo semestre e 14 insegnamenti, 429 questionari analizzati al secondo semestre).

Tabella 1. Rivelazione opinioni degli studenti

Domanda	Codice	1° sem 14/15 n=422 9 corsi	2° sem 14/15 n=429 14 corsi	SB 13/14	Ateneo 13/14
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti?	R02 - D1	7,1	7,1	7,1	7,3
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	R03 - D2	7,8	7,2	7,5	7,4
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	R04 - D3	8,3	8,1	8,0	7,7
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	R05 - D4	8,9	8,8	8,8	8,4
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	R06 - D5	9,5	8,8	9,0	8,8
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	R07 - D6	8,4	7,6	8,2	7,9
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	R08 - D7	8,5	7,8	8,3	8,1
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, lab.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?	R09 - D8	8,4	7,8	8,1	8,2
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	R10 - D9	8,7	8,6	8,5	8,2
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	R11-D10	9,0	8,5	8,9	8,5

E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	R12 - D11	8,7	7,9	8,3	8,3
E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?	R13 - D12	8,3	7,7	8,1	7,8
Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre è accettabile?	R14 - D13	7,5	6,1	7,0	6,3
L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre è accettabile?	R15- D14	7,7	6,3	7,1	6,2
Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)	R16 - D15	6,9	7,0	6,9	7
I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (eserc., lab., seminari etc.) sono adeguati?	R17 - D16	7,4	7,0	7,1	7

Nel complesso gli studenti manifestano soddisfazione per gli insegnamenti valutati e per l'organizzazione complessiva del CdS. Le domande inerenti la qualità della didattica erogata R05-R10 (questionari primo semestre) D4-D9 (questionari secondo semestre) mostrano che tutti i docenti sono valutati nel quarto quartile, con due sole eccezioni.

Dall'analisi dei dati raccolti nei questionari somministrati agli studenti i giudizi più bassi, anche se sufficienti, riguardano:

- 1) La situazione di alcune infrastrutture, in particolare la scarsa funzionalità di alcune aule e la carenza di laboratori didattici attrezzati.
- 2) Il carico di studio complessivo degli insegnamenti erogati in alcuni semestri
- 3) L'adeguatezza delle conoscenze preliminari.

Tabella 2. Abbandoni primo/secondo anno

2012/2013	2013/2014	2014/2015
60,30%	56,70%	52%

Una analisi dei dati dei percorsi di studio porta a concludere che il fenomeno degli abbandoni, unitamente all'elevato numero di fuori corso e all'allungamento del tempo medio di laurea, sono problematiche riconducibili per buona parte al carico di lavoro richiesto e al tempo investito dagli studenti per affrontare le discipline non biologiche del primo anno di corso, spesso con conoscenze di base non adeguate. La CP-DS suggerisce una revisione delle modalità di tutorato relativamente agli insegnamenti che presentano problematiche.

La CP-DS propone inoltre una verifica sulla efficacia delle propedeuticità previste dal regolamento

didattico ed una eventuale loro revisione, unitamente alla adozione di prove di autovalutazione soprattutto per gli insegnamenti per cui, a fronte di giudizi positivi sulla qualità della didattica, permane una difficoltà degli studenti a superare le prove d'esame.

La CP-DS rileva che il CdS ha istituito una commissione per il coordinamento delle attività didattiche con il compito di analizzare e coordinare i programmi degli insegnamenti per la verifica della coerenza con gli obiettivi formativi del CdS e della congruità della loro dimensione rispetto al numero dei CFU.

Rileva inoltre che a partire dall'a.a. 2015/2016 c'è stata una redistribuzione degli insegnamenti (semestralità/annualità) in modo da distribuire più equamente il carico di studio senza che tali cambiamenti abbiano influito sull'ordinamento didattico: MED/01 Statistica posticipato dal secondo semestre del primo anno al primo del secondo anno; CI Botanica eliminato dal secondo semestre del primo anno e i due moduli BIO/01 Botanica generale e BIO/02 Botanica sistematica impartiti come esami convenzionali lasciando solo BIO/01 e posticipando BIO/02 al secondo semestre del secondo anno. Al secondo semestre del primo anno è anticipato BIO/05 Biologia animale, mentre due insegnamenti del secondo anno sono posticipati al terzo anno: MED/07 Microbiologia generale al primo semestre e BIO/07 Ecologia al secondo semestre.

L'analisi di dati oggettivi mostra come una elevata percentuale di studenti risulti regolare attiva (tabella 3). Inoltre nell'anno solare 2015 il 37% circa degli studenti iscritti al secondo anno ha maturato almeno 30 CFU.

Tabella 3. Iscritti regolari attivi/Iscritti

2011/2012	2012/2013	2013/2014
62%	63,24%	61,14%

D. Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

Le conoscenze e le abilità materiali impartite sono di tipo teorico e pratico. I metodi di accertamento di tali conoscenze e abilità prevedono prove scritte e/o orali e in caso di conoscenze pratiche prove di riconoscimento di tipo biologico. Per alcuni corsi di studio sono previste prove intermedie, particolarmente apprezzate dagli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono pertanto pienamente compatibili con i risultati di apprendimento attesi.

E. Completezza ed efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento (azioni correttive).

Il rapporto di riesame appare completo nelle sue parti essenziali e nell'analisi dei punti di debolezza. Le azioni correttive avviate sono congrue con la natura dei problemi riscontrati.

In particolare:

1) Al fine di aumentare il numero degli immatricolati motivati ed interessati verso il CdS sono state intraprese numerose azioni informative presso le scuole superiori, in particolare i licei (i cui studenti sono apparsi fra i più motivati), con la prospettiva di aumentare la numerosità dei candidati in ingresso che come primo obiettivo avessero l'interesse alla loro formazione in ambito biologico. Tra le iniziative poste in essere nel 2014/2015 è da citare il progetto UNISCO, che ha coinvolto 20 studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Il progetto proseguirà nel 2015/2016 coinvolgendo 50 studenti.

Tra le iniziative intraprese per l'a.a. 2015/2016 la richiesta di inserire il corso di laurea nel progetto nazionale lauree scientifiche di durata triennale.

2) Le sollecitazioni degli studenti per una maggiore quantità di informazione in ingresso sono state affrontate migliorando l'inquadramento complessivo dell'impegno di studio previsto e incentivando gli incontri con i tutor. Gli iscritti, infatti, sono invitati ad incontrare i tutor e/o il Presidente del CdS. È in atto un serio miglioramento del sito web dove le informazioni sono più dettagliate ed esaurienti. È inoltre aumentata la disponibilità di materiale didattico e di supporto per lo studio.

3) Tutoraggio mirato verso gli studenti del 2°-3° anno al fine di diminuire il numero dei Fuori Corso e generale miglioramento delle azioni di tutorato

Il CdS ha riconsiderato ed analizzato aspetti specifici dell'attività didattica, tenendo conto di elementi nodali quali il coordinamento tra le discipline e la scelta più idonea delle modalità di esame, rispetto ai programmi svolti ed alle peculiarità dei diversi insegnamenti. Attraverso lo stimolo del dialogo con i docenti ed anche con l'aiuto di informazioni più direttamente fruibili in un sito web opportunamente adeguato alle specifiche esigenze del CdS per meglio supportare le attività degli studenti.

F. i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati

Si veda commento comune a tutti i CdS.

G. Effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette.

Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale Applicata – Classe LM6

Lo studente del CdLM, invitato ai lavori della Commissione Paritetica non riporta problematiche particolari, tranne le scarse occasioni di interazione tra gli studenti dovute alla delocalizzazione delle strutture didattiche (aule-laboratori)

A. il progetto del CdS mantiene la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

Il CdLM ha prestato grande attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale. Queste sono state individuate mediante diverse iniziative:

- Al fine di promuovere e informare gli studenti sulle prospettive nel mondo della ricerca, è stato dato ampio risalto alle giornate inaugurali dei Corsi di Dottorato in Ateneo
- Si sono tenuti una serie di incontri tra docenti del CdLM e rappresentanti dell'Ordine nazionale dei Biologi, con l'obiettivo di gettare le basi per creare un rapporto virtuoso fra formazione e occupazione. Sono state individuate iniziative specifiche:
 - Costituzione di una rete di laureati da coinvolgere in attività progettate dall'Ordine Nazionale dei Biologi.
 - Organizzazione di Corsi integrativi per la preparazione dell'esame di Stato su specifici argomenti oggetto di alcune delle prove obbligatorie (management e legislazione professionale, certificazione e gestione della qualità, legislazione e deontologia professionale)
 - Organizzazione di corsi integrativi finalizzati a specifiche esigenze del mercato del lavoro (es. biologia forense o agro-alimentare) o anche in settori come quello della sicurezza alimentare o nel campo della consulenza per rispondere a normative sempre più restringenti (es. etichettatura dei prodotti, procedure per l'esportazione, studio di tecniche per allungare la vita del

prodotto sugli scaffali, controllo dei materiali e oggetti a contatto con gli alimenti e degli imballaggi a norma di legge). Altri argomenti sarebbero riservati a tematiche dedicate alla preparazione di laureati biologi specializzati (es. corso sul “prelievo venoso”) e incentivare i biologi a fare impresa.

Nel corso dell'anno è stata organizzata una Giornata di Orientamento per il CdLM, sotto forma di presentazione del Corso e con un seminario di un docente della Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, laureatosi in Biologia presso l'Università di Sassari. L'iniziativa ha riscosso un buon successo, testimoniato anche dal deciso aumento del numero di immatricolati al CdLM. Ciò evidenzia le buone capacità attrattive del CdLM.

B. Congruità apprendimento rispetto agli obiettivi formativi (i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento)

Il corso di laurea ha come obiettivo quello di formare specialisti di elevato livello professionale, rispondenti ai requisiti riconosciuti dalla normativa vigente come competenza specifica del biologo in ambito sanitario e ambientale.

Il percorso formativo è articolato in modo di dotare il laureato di: 1. approfondite conoscenze delle discipline biologiche e delle loro più recenti evoluzioni; 2. conoscenze teorico-pratiche relative alle metodologie di indagine e ricerca in ambito biologico, familiarità del metodo e analisi statistica con presentazione dei dati scientifici; 3. capacità progettuale nella preparazione di protocolli di ricerca e nella soluzione di problemi tecnici attinenti alla ricerca; 4. capacità di lettura critica della letteratura scientifica nazionale e internazionale.

L'organizzazione del CdLM appare coerente con il raggiungimento degli obiettivi formativi. Ciò si evince dai dati, che vedono circa il 50% degli studenti laurearsi in corso.

E' da sottolineare come un numero sempre crescente di neolaureati in Biologia Sperimentale e Applicata scelga di compiere un tirocinio formativo all'estero, grazie al Programma Erasmus +, all'indomani del conseguimento del titolo. Spesso queste esperienze si traducono in percorsi di carriera all'estero, come ad esempio l'ingresso in Dottorati di ricerca, segnale di come gli obiettivi formativi del CdLM vengano efficacemente raggiunti.

C. L'attività didattica dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature e i servizi agli studenti svolti da docenti e personale tecnico-amministrativo siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;

Nell'anno accademico 2014/2015 sono stati valutati separatamente e con modalità diverse (questionari somministrati in aula nel 1° semestre e questionari on-line nel 2° semestre) gli insegnamenti impartiti nel primo e nel secondo semestre.

Primo semestre: 4 insegnamenti, 58 questionari.

Secondo semestre: 6 insegnamenti, 84 questionari.

Tabella: Rilevazione delle opinioni degli studenti. AA 2014/15

Domanda	Codice	1° sem 14/15 n=58 4 corsi	2° sem 14/15 n=84 6 corsi	BSA 13/14	Ateneo 13/14
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti?	R02- D1	8,4	7,68	7,7	7,3
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	R03 - D2	7,5	7,18	6,5	7,4
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	R04 - D3	8,3	8,11	7	7,7
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	R05 - D4	9,5	9,32	8,7	8,4
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	R06 - D5	9,7	8,68	8,6	8,8
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	R07 - D6	8,9	8,01	7,3	7,9
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	R08 - D7	8,5	7,93	7,4	8,1
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, lab.), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?	R09 - D8	8,5	8,07	7,3	8,2
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?	R10 - D9	9,4	8,58	8,1	8,2
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	R11-D10	9,1	8,67	8,4	8,5
E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	R12 -D11	8,6	8,65	8,2	8,3
E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?	R13 - D12	8,2	7,96	7,3	7,8
Il carico di studio degli insegnamenti previsti nel semestre è accettabile?	R14 - D13	7,8	6,24	6,5	6,3
L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre è accettabile?	R15- D14	7,9	6,38	6,5	6,2
Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)	R16 - D15	4,4	4,74	5,7	7
I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (eserc., lab., seminari etc.) sono adeguati?	R17 - D16	6,3	5,76	5,5	7

Nel complesso gli studenti valutano mediamente in modo più positivo gli insegnamenti del primo semestre rispetto a quelli del secondo. Difatti, mentre questi ultimi sono generalmente in linea con i valori medi di ateneo, i primi mostrano valori nettamente superiori. Le critiche degli studenti si concentrano in modo deciso sull'adeguatezza delle aule, dei laboratori didattici, il carico di studio previsto per il semestre in oggetto. Le domande inerenti la qualità della didattica erogata R05-R10

(questionari primo semestre) D4-D9 (questionari secondo semestre) mostrano che tutti i docenti sono valutati nel quarto quartile, con due sole eccezioni. La CP-DS rileva che il CdS ha istituito una commissione Docenti/Studenti per il coordinamento delle attività didattiche con il compito di analizzare e coordinare i programmi degli insegnamenti per la verifica della coerenza con gli obiettivi formativi del CdS e della congruità della loro dimensione rispetto al numero dei CFU.

D. Validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi.

I metodi di accertamento delle conoscenze e abilità impartite prevedono prove scritte e/o orali e in caso di conoscenze pratiche prove di riconoscimento di tipo biologico. Per alcuni insegnamenti sono previste prove intermedie, particolarmente apprezzate dagli studenti. I metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite sono pertanto pienamente compatibili con i risultati di apprendimento attesi.

E. Completezza ed efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento (azioni correttive).

Il Rapporto Annuale di riesame appare completo ed esaustivo in ogni sua parte. Sono state individuate diverse criticità, nonché le azioni più opportune da intraprendere per risolverle. In particolare:

1. aumentare il numero di studenti regolari attivi
2. limitazione e riduzione del numero di studenti iscritti fuori corso.
3. migliorare le aule e i laboratori didattici

Mentre per i primi due punti il CdS ha messo in campo una serie di iniziative concrete, per quanto riguarda il terzo punto si rimanda alle proposte della CP-DS comuni a tutti e tre i CdS, sebbene siano state adeguate due aule in via Muroni 25.

F. i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati

Si veda commento comune a tutti i CdS.

G. Effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS.

Le informazioni delle parti pubbliche della SUA-CdS sono disponibili e corrette.

