

# RAPPORTO DI RIESAME CICLICO SUL CORSO DI STUDIO

**Denominazione del Corso di Studio:** Scienze Biologiche

**Classe:** L 13

**Sede:** Dip.to Scienze Biomediche - Struttura di Raccordo Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Sassari

**Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010**

**Rapporto di Riesame Ciclico precedente: NO**

## Gruppo di Riesame

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

Prof.ssa Laura Manca (Docente del CdL e Presidente della Commissione paritetica Docenti Studenti sino a giugno 2018)

Prof. Paolo Francalacci (Docente del CdL sino al 30 settembre 2018)

Sig.a Claudia Maniga (Rappresentante degli studenti nel CCdS sino al 10 maggio 2018)

Sig. Alessandro Pitzalis (Rappresentante degli studenti nel CCdS sino al 10 maggio 2018)

Sig.a Alice Decandia (Rappresentante degli studenti nel CCdS dal 15 maggio 2018)

Sig. Claudio Salvatore Marongiu (Rappresentante degli studenti nel CCdS dal 15 maggio 2018)

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

Sono stati consultati inoltre:

Il Consiglio del CdL (CCL) (varie sedute)

Prof.ssa Marilena Formato (componente del CCL e del gruppo di riesame CdLM in Biologia sperimentale e applicata; responsabile AQ CdL e responsabile di sede del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche -PLS- in Biologia e Biotecnologie)

Dott. Massimo Scandura (componente del CCL e del gruppo di riesame CdLM in Biologia sperimentale e applicata)

Prof.ssa Claudia Crosio (componente del CCL e del gruppo di riesame CdLM in Biologia sperimentale e applicata e della Commissione paritetica Docenti Studenti)

Dott. Ciro Iaccarino (referente orientamento per il 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)

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

02 marzo 2018: Presentazione dell'attività da svolgere, censimento della documentazione a disposizione, esame dei rapporti annuali/scheda di monitoraggio della coorte in esame

12 aprile 2018: Considerazioni e commenti sui contenuti da sviluppare

29 maggio 2018: Stato dell'arte. Considerazioni e revisione delle parti già sviluppate

06 giugno 2018: Valutazione degli obiettivi da raggiungere

09 luglio 2018: Completamento della Bozza da inviare al Presidio di Qualità

15 ottobre 2018: Revisione e stesura finale del Rapporto

**Documenti consultati:** SUA-CdS, Indicatori ANVUR, Relazioni Commissione paritetica CP-DS, Rapporti Riesame annuali; Scheda Monitoraggio Annuale; Verbale audizione NdV 9 novembre 2017; Rapporti AlmaLaurea.

**Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data:** 22 ottobre 2018

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

Il Consiglio approva la stesura definitiva del Rapporto riassumendo i principali punti di interesse.

- L'approccio negativo nelle prime fasi della carriera universitaria rappresenta la principale criticità del CdL dalla quale deriva un rallentamento notevole degli studi. Il CdL ribadisce la necessità di implementare e monitorare le azioni di miglioramento già intraprese; in particolare, ritiene importante iniziare da subito lo studio di discipline prettamente biologiche che possano attrarre maggiormente l'interesse delle matricole per il Cds e prevedere il reclutamento annuale di tutor a supporto dello studio delle discipline più critiche. Fra le opzioni da esplorare il Consiglio afferma la volontà di suddividere le matricole in gruppi da assegnare a docenti/tutor del CdL perché seguano l'andamento degli studi e ne possano prontamente comprendere il motivo di eventuali blocchi o problemi (resi sfavorevolmente evidenti dai risultati degli indicatori).

- Altra grande criticità del CdL SB riguarda aspetti strutturali degli ambienti (es. per alcune aule impossibilità di oscuramento, bassa qualità acustica, insufficiente riscaldamento, scarsa disponibilità di aule informatiche) e aspetti organizzativi, anche questi non dipendenti dal CdL (dislocazione delle aule su più poli distanti fra loro, carenza di laboratori didattici capienti e di sale studio). Pertanto, il CCL si impegna a richiedere l'intervento dell'Ateneo per la risoluzione dei problemi evidenziati

- Attività di orientamento in itinere dovrebbero essere condotte a favore dell'internalizzazione, in particolare per promuovere percorsi di studio e di tirocinio all'estero.

-Sebbene la coerenza del percorso formativo rispetto al ruolo professionale del Biologo sia stata valutata positivamente negli incontri con esponenti del mondo del lavoro, il Consiglio ritiene utile la costituzione di un comitato consultivo permanente di dipartimento col quale interfacciarsi per instaurare sistematici rapporti non tanto per proporre al Consiglio eventuali modifiche quanto per verificare gli obiettivi di apprendimento conseguiti dai laureati utili anche come ricaduta sull'attività di accompagnamento al lavoro svolta dal Consiglio.

- Il Consiglio riaffermava la propria adesione ai programmi di orientamento e tutorato, sia a quelli supportati dall'ateneo che a quelli promossi nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) in Biologia e Biotecnologie.

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

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

--

### **1-b      ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

L'attuale struttura del corso deriva da una serie di modifiche dell'ordinamento dell'omonimo corso storico. Per le finalità formative, si è fatto riferimento ai principi dell'armonizzazione Europea che prevedono la rispondenza delle competenze acquisite dai laureati in Scienze Biologiche agli specifici requisiti individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino, secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale dal Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) per la classe L-13 (matrice Tuning: [https://scienzebiomediche.uniss.it/sites/st08/files/documenti/matrice\\_113\\_sb\\_uniss\\_2018.pdf](https://scienzebiomediche.uniss.it/sites/st08/files/documenti/matrice_113_sb_uniss_2018.pdf)).

Le premesse che hanno portato alla attivazione del CdL si ritengono ancora valide, infatti il percorso offerto fornisce solide conoscenze di base teoriche e pratiche nei settori fondamentali della biologia e la padronanza di specifici metodi d'indagine scientifica, utili per l'inserimento in attività lavorative già al

termine del percorso triennale. Anche le ultime modifiche apportate al percorso formativo, che hanno riguardato l'aumento di crediti per il corso di Inglese e per il Tirocinio e l'inserimento di crediti acquisibili con attività teorico-pratiche in corsi non curriculari tenuti anche da esponenti del mondo del lavoro (ambito "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro"), risultano funzionali per l'attività di orientamento verso il mondo del lavoro, per migliorare le conoscenze e competenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica così come per saggiare una prima esperienza di attività lavorativa al di fuori delle strutture universitarie. Inoltre, l'attualità del percorso didattico e il suo adeguamento all'evolversi delle conoscenze scientifiche è garantita dall'attivazione di SSD di base e caratterizzanti propri della classe L13, dall'accensione di settori specifici fra le discipline affini e dal costante aggiornamento dei contenuti teorici e sperimentali degli insegnamenti. Nella loro diversa modalità di erogazione (lezioni frontali, esercitazioni, attività in laboratorio), le attività formative consentono allo studente di apprendere e applicare con buona autonomia di giudizio gli elementi operativi e costantemente aggiornati per lo studio e l'analisi a livello morfologico-funzionale e molecolare della biologia dei microrganismi, degli organismi vegetali e animali, uomo compreso. Peraltro, tutte le competenze acquisite sono anche funzionali all'accesso ai corsi di laurea magistrale.

Il percorso formativo e le competenze acquisite sono rispondenti alle professioni comprese nelle unità delle classificazioni ISTAT. Il laureato può svolgere attività professionali e tecniche in laboratori e servizi di analisi e controllo in diverse realtà operative quali laboratori di ricerca e/o di analisi pubblici e privati, strutture di controllo e gestione dell'ambiente e del territorio, nell'Industria e negli Enti pubblici. Tali ambiti occupazionali comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro. Previo superamento dell'Esame di Stato, è prevista l'iscrizione all'Albo dell'ordine Nazionale dei Biologi (sezione B).

La coerenza del percorso formativo rispetto al ruolo professionale del Biologo è stata valutata positivamente negli incontri con esponenti dell'Ordine dei Biologi e rappresentanti del mondo del lavoro, operanti presso le ASL di Sassari e Olbia o presso l'Istituto Zooprofilattico della Sardegna e biologi libero professionisti. Sia il CCdL che gli interlocutori esterni consultati sono consapevoli che una analisi corretta delle potenzialità occupazionali può scaturire solo conoscendo la direzione verso cui evolveranno i settori di competenza del Biologo e quale sarà lo scenario futuro delle opportunità occupazionali. Ciò premesso, i rappresentanti delle parti sociali hanno condiviso pienamente gli obiettivi indicati e valutato positivamente l'inserimento nel piano di studi di crediti formativi da conseguire in settori applicativi utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e hanno suggerito di includere competenze adeguate per accedere a sbocchi lavorativi attualmente di crescente interesse quali quelli in ambito agro-alimentare e in quello della sicurezza alimentare. Poiché l'interazione costante con le organizzazioni pubbliche o private sarebbe utile in quanto queste sono potenzialmente in grado di offrire un ulteriore percorso formativo/di ricerca e/o un'occupazione lavorativa ai laureati, è stata proposta dalla Commissione Paritetica e accolta dal Consiglio di Dipartimento (marzo 2018) la costituzione di un "comitato consultivo permanente con le parti sociali".

#### 1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

##### ***Obiettivo 1. Potenziamento delle consultazioni con le parti sociali.***

Il "comitato consultivo permanente" di Dipartimento, proposto per instaurare sistematici rapporti con rappresentanti delle istituzioni e del mondo del lavoro, dovrà costituirs nel breve termine (possibilmente entro l'anno solare) e prevedere una consultazione periodica, almeno con frequenza semestrale, per creare una rete interlocutoria qualificata che rappresenti un punto di incontro per verificare gli obiettivi e il percorso didattico del CdL. Il comitato ha il compito di esaminare la documentazione del CdL. Per discutere eventuali modifiche deve riunirsi prima che queste vengano presentate per l'approvazione al CUN e fornire un parere sull'attenzione posta dal CdL al corretto approccio alla ricerca scientifica, al necessario rigore metodologico e alle modalità con cui il CdL verifica le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

#### 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

**2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

**Orientamento e tutorato.** Come documentato nel quadro B5 della SUA CdS, il CdL è impegnato attivamente in attività di orientamento in ingresso e *in itinere*, coordinate dal referente individuato dal CdL stesso. Le attività di orientamento in ingresso avvengono sia per il tramite delle iniziative predisposte dall'Ateneo attraverso il Servizio Orientamento sia con rapporti autonomi e diretti con i responsabili dell'Orientamento della scuola secondaria. In particolare, da circa 15 anni, il CdL partecipa alle Manifestazioni organizzate dall'Ateneo durante le quali studenti e docenti degli Istituti superiori vengono accolti presso le strutture universitarie. In occasione delle Giornate dell'orientamento le iniziative prevedono la presentazione del CdL (modalità di accesso, organizzazione, attività formative) e della figura del laureato in termini di competenze acquisite e sbocchi lavorativi. Parallelamente il CdL organizza anche esperienze di laboratorio su argomenti connessi ad alcune delle discipline caratterizzanti. I docenti del CdL partecipano anche alle altre attività di orientamento in ingresso predisposte dall'Ateneo: a) il Progetto UNISCO che ha lo scopo di orientare lo studente alla scelta del corso di laurea, aiutarlo nella comprensione degli aspetti fondamentali di una specifica disciplina ed orientarlo allo studio universitario; b) l'Alternanza scuola-lavoro, che attraverso l'esperienza pratica aiuta a consolidare le conoscenze acquisite a scuola e testare sul campo le attitudini degli studenti, ad arricchirne la formazione e a orientarne il percorso di studio e, in futuro, di lavoro.

Inoltre, a partire dal 2015/16, il CdL partecipa al Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) in Biologia e Biotecnologie che si sviluppa attraverso la condivisione, disseminazione e messa a sistema delle attività svolte da 44 sedi coordinate su tutto il territorio nazionale. Sito web di sede: [plsbio.uniss.it](http://plsbio.uniss.it)

Il progetto, come previsto nelle linee guida PLS, si articola in diverse azioni, alcune destinate agli studenti della scuola secondaria e finalizzate a promuovere una scelta consapevole del percorso universitario (“Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base” e “Attività didattiche di autovalutazione”) ed altre finalizzate alla realizzazione di attività utili al miglioramento della didattica universitaria del primo anno o per la realizzazione di azioni di orientamento, monitoraggio e assistenza agli studenti del primo e secondo anno (“Riduzione del tasso di abbandono”).

L'attività di orientamento *in itinere* vede coinvolti il presidente del CdL, diversi docenti e i rappresentanti degli studenti. Incontri, in forma collettiva o individuale a seconda delle esigenze, dedicati a ciascun anno di corso, compresi gli iscritti fuori corso, sono organizzati con l'obiettivo di predisporre azioni mirate di orientamento ed assistenza, acquisire informazioni per rilevare necessità e difficoltà degli studenti dall'atto dell'iscrizione e lungo tutto il corso degli studi, per assicurare la proficua frequenza dei corsi, migliorare la qualità dell'apprendimento e delle competenze individuali e maturare i crediti con regolarità. Negli ultimi anni, il Consiglio ha lavorato per rimuovere una serie di problemi legati alla difficoltà delle matricole a superare il test delle conoscenze iniziali. Rimuovere l'approccio negativo nelle prime fasi della carriera universitaria rappresenta la reale criticità del CdL. Pertanto, nell'ottica di favorire la frequenza e lo studio è stata modificata la sistemazione degli insegnamenti nel piano didattico per distribuire più equamente il carico di studio e sono stati reclutati tutors per facilitare l'approccio a quelle discipline del primo anno risultate maggiormente critiche.

Per quel che attiene l'accompagnamento al lavoro, il laureato è preparato per affrontare le tematiche relative alle Scienze della vita mediante un adeguato bagaglio culturale e metodologico. Peraltro, oltre agli insegnamenti curriculari, dietro suggerimento delle parti sociali consultate, il piano didattico riserva alcuni CFU alla voce “Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro” compresa nell'ambito Ulteriori attività formative. Motivo di tale iniziativa da parte del CdL è stato quello di offrire agli studenti la possibilità di maturare crediti frequentando seminari, moduli di formazione, corsi di aggiornamento tenuti anche da esponenti del mondo del lavoro, e di orientarsi su possibili sbocchi lavorativi. Le attività organizzate dal CdL sono state coordinate con le attività curricolari e pubblicizzate sul sito web del CdS. In questo contesto, si sono svolte, tra le altre, diverse edizioni del seminario “Sicurezza sul lavoro”, al termine del quale 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, necessario per lo svolgimento di tirocini e attività lavorative negli specifici ambiti occupazionali. Come emerge dai dati AlmaLaurea e da una indagine interna che ha coinvolto i laureati dal 2010/11 al 2015/16, sia a livello locale che nazionale il laureato triennale per lo più non cerca un'occupazione

nell'immediato ma aspira a completare la propria formazione con l'accesso ad una laurea magistrale ritenuta condizione utile/necessaria per trovare lavoro.

**Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze.** Al fine di garantire a tutti gli iscritti le risorse necessarie in termini di docenza e di strutture didattiche, da diversi anni il CdL è ad accesso programmato locale. Per l'ammissione è obbligatorio partecipare ad un test basato su quiz a risposta chiusa su argomenti base di matematica, fisica, chimica, biologia, come pure sulla capacità di comprendere testi contenenti deduzioni logiche e problemi. I programmi delle discipline oggetto del Test sono pubblicati sul bando di ammissione; tuttavia si ritiene possa essere utile fornire indicazioni attraverso la pubblicazione dei test somministrati negli anni precedenti. Le modalità di attribuzione e di recupero degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi (OFA) sono chiaramente definite dal CdL nel Manifesto degli Studi. L'elenco delle matricole con OFA è pubblicato sul sito web del CdL al termine delle immatricolazioni.

**Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche.** All'inizio dell'a.a., Presidente del CdL e docenti incontrano le matricole per presentare sia il percorso formativo che opzioni e servizi utili loro dedicati (tutor per alcune discipline, docenti/tutor a disposizione delle matricole, aspetti amministrativi e organizzativi del CdL, es. orari ed esami delle lezioni che non si sovrappongono fra insegnamenti differenti, ecc). Quando presenti, i rappresentanti degli studenti raccontano ai giovani colleghi la loro esperienza e li sollecitano a non fermarsi davanti a eventuali problemi ma a rivolgersi immediatamente ai docenti tutor o ai laureati reclutati per svolgere il tutorato.

Le strutture didattiche, incluse le strutture che accolgono gli studi e i laboratori di ricerca dei docenti, sono dotate di accessi agevolati per studenti e docenti con disabilità motoria e il Dipartimento cui afferisce il CdL ha nominato un docente referente (dott. Paolo Enrico) per gli studenti disabili. Il dott. Enrico è anche componente della Commissione di ateneo che sostiene tutte le iniziative rivolte ad aiutare le persone disabili e con disturbi d'apprendimento specifici o aspecifici, nei percorsi di studio, con una presa in carico che inizia al momento dell'iscrizione (inclusa l'iscrizione ai test d'ingresso) e termina con la fine degli studi.

**Internazionalizzazione della didattica.** Tramite i programmi di mobilità internazionale Erasmus+ study mobility, Erasmus+ Traineeship gli studenti hanno l'opportunità di frequentare università, imprese, centri di formazione e di ricerca, istituzioni pubbliche e studi professionali aventi sede in paesi europei o aderenti, come la Turchia, o extra-europei con il programma Ulisse. La durata del soggiorno dipende dall'accordo sottoscritto con le diverse sedi; la permanenza per gli studenti in mobilità Erasmus, in ogni caso, non può essere inferiore a 3 mesi né superiore a 12. Le selezioni vengono effettuate sulla base di bandi pubblicati sul sito web dell'Università. Per gli studenti *outgoing*, l'Ateneo organizza corsi gratuiti di lingua straniera (inglese, francese, spagnolo e tedesco) di vari livelli (principiante assoluto, elementare, intermedio A1, A2, B1 e oltre). Per il CdL le attività sono coordinate dal referente di Dipartimento col quale collabora un tutor per assistere lo studente nelle procedure di presentazione della candidatura, compilazione del *Learning Agreement*, nonché per mediare i rapporti tra studente, sede locale e Università estera ospitante. Lo strumento della mobilità di tipo "individuale, al contrario della mobilità "strutturata" che prevede la stipula di specifici accordi bilaterali tra l'Ateneo e gli Enti esteri ospitanti, consente agli studenti grande libertà di scelta e iniziativa nell'individuazione della sede estera presso cui svolgere il tirocinio, come ampiamente dimostrato dalla diversità di sedi prescelte (Regno Unito, Vietnam, Finlandia e Spagna). Negli anni si osserva un incremento degli studenti che partecipano ai programmi di mobilità internazionale, tuttavia il numero andrebbe implementato organizzando incontri mirati fra studenti che hanno fatto l'esperienza estera e gli iscritti ai primi anni del CdL.

**Modalità di verifica dell'apprendimento.** L'attività didattica si svolge in due periodi che hanno inizio il primo la prima settimana di ottobre e il secondo la prima settimana di marzo. Gli insegnamenti sono collocati nei due periodi in base a criteri di propedeuticità didattica. A febbraio e da giugno a settembre incluso le lezioni sono sospese per consentire agli studenti di sostenere esami nelle sessioni ufficiali. Appelli speciali possono essere concessi in qualunque periodo dell'anno accademico. Le modalità con cui saranno valutati gli studenti (esame orale, scritto, prove in itinere, ecc) e i programmi degli insegnamenti sono pubblicati nel Self. studentiuniss alla voce Guide Uniss e Utility di ricerca (<https://uniss.esse3.cineca.it/Home.do>) e comunicate anche dal docente all'inizio delle lezioni. I calendari delle lezioni sono pubblicati sul sito web del CdS prima dell'inizio di ciascun periodo didattico; quello delle sessioni di esami ufficiali (settembre, febbraio e giugno-luglio) entro il mese di settembre.

## 2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

### ***Obiettivo 1. Conoscenze iniziali e recupero delle carenze***

Riservare sul sito web del CdL una sezione dedicata alle future matricole dove, oltre a una serie di notizie utili (recapiti rappresentanti studenti e docenti da contattare per informazioni; recapiti segreterie, mensa e biblioteche, Manifesto e link ai programmi delle discipline), pubblicare i test somministrati negli anni precedenti per invitare gli interessati ad esercitarsi; dettagliare meglio i programmi degli argomenti dei test di ingresso validi anche per valutare le conoscenze iniziali. Scadenza: entro l'anno solare in corso e, in futuro, subito dopo il test di ingresso.

### ***Obiettivo 2. Internazionalizzazione***

- 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). Scadenza: entro l’anno accademico 2018/19
- Incrementare il numero di sedi partner con cui stipulare accordi bilaterali di mobilità studentesca, cercando di diversificare il ventaglio dell’offerta attraverso la ricognizione degli accordi bilaterali già esistenti con altri Dipartimenti, mirando ad estenderli all’area disciplinare di interesse del CdL “ISCED code 051 –Biology and related sciences”. Scadenza: entro l’anno accademico 2018/19
- Implementare la pagina web del CdL dedicata alle mobilità internazionali facendone un vero e proprio vademecum per lo studente desideroso di fare un’esperienza formativa all'estero, allargando l'offerta anche a iniziative di mobilità diverse da Erasmus+ e Ulisse (Fullbright, DAAD, MAE, ecc). Scadenza: entro l’anno accademico 2018/19

## 3 – RISORSE DEL CDS

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

--

### 3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

#### ***Dotazione e qualificazione del personale docente***

In merito alla “qualità” del corpo docente (in termini quali/quantitativi), gli indicatori relativi alla didattica (gruppi A ed E - DM 987/2016-Allegato E) attualmente disponibili (30 giugno 2018), come riportati nella tabella seguente, indicano:

Intestazione Tabelle (legenda):

CdL SB: CdL cl 13 della Università di Sassari sottoposto a riesame ciclico

MAGA-nt = Media Area Geografica (Sud e Isole) Atenei non telematici

MA-nt = Media Atenei non telematici

Indicatore	Anno	CdL SB UNISS	MAGA-nt	MA-nt	Commento
iC05 Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato (TI), ricercatori TI, ricercatori di tipo a e tipo b)*	2014	<b>12,4</b>	14,1	13,3	Graduale peggioramento nel triennio 2014-2016 sia a livello locale che nel confronto con i dati stessa area geografica e nazionali.
	2015	<b>14,6</b>	16,2	14,3	
	2016	<b>17,4%</b>	15,9	14,5	

iC08 Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a SSD di base e caratterizzanti per il CdL, di cui sono docenti di riferimento	2014	<b>88,9%</b>	96,9%	96,9%	Pressoché costante (circa 90%) nel biennio 2014-2015, nel 2016 l'indicatore subisce una considerevole flessione (il denominatore si discosta dal numeratore di 2 unità, essendosi utilizzati come garanti due docenti di insegnamenti di SSD affini). Nel triennio considerato, i valori rilevati a livello locale si discostano in negativo da quelli medi di riferimento
	2015	<b>90,0%</b>	97,5%	97,6	
	2016	<b>77,8%</b>	97,1	96,7	
iC19 Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2014	<b>92,5%</b>	87,9%	86,3%	Nel triennio, mediamente in linea alle medie nazionali e di area geografica ma in deterioramento a livello locale
	2015	<b>86,2%</b>	85,8%	85,0%	
	2016	<b>81,9%</b>	87,2%	84,1%	

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

Indicatore	Anno	CdS SB	MAGA-nt	MA-nt	Commento
iC27 Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2014	<b>27,5</b>	37,9	33,5	In graduale deterioramento nel triennio, iC27 risente dell'elevato numero di studenti fuori corso (oltre il 26% degli iscritti), come confermato dal confronto con i numeratori dell'iC05 per gli stessi periodi, ma si posiziona meglio rispetto ai CdS di riferimento
	2015	<b>30,9</b>	41,3	35,2	
	2016	<b>31,3</b>	42,6	35,9	
iC28 Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2014	<b>29,2</b>	26,1	29,5	Lieve deterioramento nell'ultimo a.a. considerato, ma con valori in linea con i riferimenti di area e nazionale.
	2015	<b>29,5</b>	33,2	32,5	
	2016	<b>32,1</b>	31,3	32,1	

L'attuale organizzazione didattica risulta diversa da quella della coorte oggetto di questo RCR (2014/2015). La programmazione didattica del CdL per la coorte 2017/2018, oltre alla Lingua Inglese, prevede l'erogazione di 18 insegnamenti (16 monodisciplinari e due corsi integrati) con un impegno di 19 docenti, di cui due a contratto. La percentuale di coerenza tra SSD dell'insegnamento e SSD del docente è 94,7%.

#### ***Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica***

Il Dipartimento di Scienze Biomediche assicura al CdL servizi di supporto alla didattica attraverso il lavoro svolto da personale tecnico - amministrativo di ruolo e a contratto, coordinato, ciascuno per le proprie competenze, da un Responsabile amministrativo e da un Manager didattico. La Segreteria didattica è pienamente coinvolta nell'attività del CdL e delle scadenze istituzionali; gestisce le carriere degli studenti, istruisce le Pratiche studenti da sottoporre al CCL, fornisce dati per monitorare l'andamento del CdL (non solo gli indicatori ufficiali), gli orari delle lezioni e la gestione delle aule e del laboratorio didattico.

Allo scopo di supportare le matricole nella delicata transizione dalla scuola all'università, su proposta del CdL e attraverso la mediazione del Dipartimento, sono state reclutate, su fondi per il miglioramento dei servizi o nell'ambito del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche, figure di tutor per orientamento e assistenza agli studenti e a sostegno delle discipline del primo anno. Attività di supporto alla didattica è anche svolta dal personale docente mediante lezioni integrative al di fuori dal calendario delle lezioni, talora in prossimità degli esami, su richiesta o meno degli studenti.

Le aule in cui si svolgono le lezioni sono provviste di personal computer, proiettore, rete wireless, sistema di riscaldamento e di condizionamento. Nonostante gli sforzi compiuti dal Dipartimento per riqualificare aule e laboratori, i questionari degli studenti rivelano un giudizio appena sufficiente su queste strutture. Il problema, sollevato dagli studenti non solo tramite i questionari di valutazione, è stato sottolineato più volte in varie sedi istituzionali e riguarda aspetti strutturali degli ambienti (es. per alcune aule impossibilità di oscuramento, bassa qualità acustica, insufficiente riscaldamento) e aspetti organizzativi, anche questi non dipendenti dal CdL (dislocazione delle aule su più poli distanti fra loro, carenza di laboratori didattici capienti). Il CdL non ha mai potuto usufruire dell'Aula informatica del Polo Bionaturalistico di Piandanna, aula provvista di lavagna interattiva e postazioni informatiche, perché o non agibile o perché non era stato individuato il responsabile a livello di ateneo (Relazione CP-DS 2016). La scarsa disponibilità di aule informatiche rende difficile l'erogazione di attività formative basate sull'utilizzo di risorse elettroniche (programmi di modelling molecolare, ricerche in banche dati, progettazione sperimentale) fondamentali, assieme all'attività laboratoriale, per sviluppare in modo adeguato la capacità di comprensione nonché la capacità di applicare conoscenza e comprensione, tenendo conto di quanto previsto dai Descrittori Europei. Altra preoccupazione sono le sale studio poiché condivise con più CdS. I Rappresentanti degli studenti ribadiscono le criticità in ogni occasione così come pure in questa; a monte di queste osservazioni sta il fatto che il triennio è ripartito su complessi didattici distanti che non permettono di associare gli studenti iscritti al CdL ad un polo didattico specifico, influenzando negativamente le prestazioni del corso a vari livelli: difficoltà per gli studenti a confrontarsi con colleghi degli anni successivi (inutile sottolineare l'importanza dell'apprendimento tra pari), impossibilità di seguire insegnamenti impartiti in anni differenti, riduzione del senso di appartenenza ad un progetto didattico-formativo; difficoltà ad organizzare attività di tutorato. L'impatto di questi aspetti organizzativi può incidere negativamente sui processi cognitivi e di comunicazione degli studenti così come l'impossibilità di interagire con i colleghi di corso. L'accorpamento delle lezioni in un unico polo didattico sarebbe anche funzionale alla fruizione di aule di studio comuni. In merito a questi aspetti, come confermato anche dal Nucleo di valutazione di Ateneo, *"per la gestione delle aule è stato costituito, per l'intero Ateneo, un gruppo di lavoro delegato ad affrontare il problema della fruizione degli spazi per lo svolgimento delle proprie attività"* (relazione annuale CP-DS 2016 e 2017; resoconto audizione 9 novembre 2017).

L'attività di laboratorio viene svolta presso il laboratorio didattico - Biologia Sperimentale - del polo Bionaturalistico di Piandanna, dotato di 24 postazioni e attrezzato con materiale di consumo specifico e strumentazione da banco (vortex, minicentrifughe, bilancia analitica, piastra riscaldante, agitatori magnetici), amplificatore di acidi nucleici, spettrofotometro, centrifuga, apparecchiature per elettroforesi su gel, 11 Microscopi, 10 stereomicroscopi, frigorifero, incubatore, bilancia analitica). Spesso l'attività di laboratorio è svolta anche nei laboratori ubicati presso le strutture a cui afferiscono i diversi docenti poiché attrezzati con apparecchiature dedicate alla ricerca. Per garantire l'attività di laboratorio ad oltre 100 studenti suddivisi in gruppi di 15-20, occorrerebbe almeno un secondo Laboratorio didattico, analogo a quello già presente presso il Polo Bionaturalistico di Piandanna, anche perché tale laboratorio è utilizzato anche da almeno altri quattro corsi di studio.

Anche a giudizio della componente studentesca, più che buona la condizione della Biblioteca di Scienze (Polo Bionaturalistico - Piandanna) che, in base alle esigenze degli studenti, viene regolarmente aggiornata mediante acquisto di testi e monografie anche in lingua inglese. A questa biblioteca vengono rivolti i contributi degli studenti, ma altre biblioteche scientifiche, quali quelle di Agraria, Chimica e Farmacia, Medicina Veterinaria e Medicina e Chirurgia, arricchiscono l'elenco dei testi specifici a disposizione degli studenti. Inoltre, il sistema bibliotecario d'Ateneo garantisce l'accesso alle principali riviste scientifiche nazionali ed internazionali. Le Biblioteche sono dotate di postazioni e di connessione wireless in tutte le sedi. L'orario di apertura varia e viene garantito non solo al mattino ma anche in fascia pomeridiana o serale. Come descritto nelle schede singole scaricabili dai link, alcune Biblioteche sono dotate di servizi e strumenti per disabili.

### 3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo n.1. Migliorare il rapporto studenti/docenti.** Nell'ottica di realizzare questo obiettivo che risente indubbiamente del numero di studenti fuori corso (v. indicatori iC27 e iC05), il CdL, oltre a dover implementare/strutturare meglio le azioni intraprese negli anni volte a favorire la regolarità degli studi (v. obiettivo 1 sezione 4c), per favorire la conclusione del percorso formativo ritiene di dover coinvolgere anche gli studenti della classe 13 nel *Progetto recupero studenti fuori corso di lunga data (classe 12 e Tabelle XXV e XXV bis)* avviato lo scorso anno con il coordinamento della prof.ssa Manca. Scadenza: entro l'anno accademico 2018/19

**Obiettivo n. 2. Investire sui servizi agli studenti.** Per ovviare almeno in parte alla mancanza di una struttura didattica di riferimento, il CCL si impegna a richiedere all'Ateneo una serie di interventi:

- individuazione di un polo didattico unico, almeno all'interno di un semestre, e di nuovi spazi da destinare ad aule studio;
- gestione centralizzata delle aule;
- individuazione di un responsabile per le aule informatiche;
- individuazione di nuovi laboratori didattici o potenziamento di quelli esistenti (eventualmente attraverso una progettazione interdipartimentale).

## 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

### 4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Il CCL, coordinato dal presidente, si riunisce almeno una volta al mese per discutere le problematiche degli studenti e quelle organizzative del CdL, adempiere alle richieste istituzionali del momento, condurre attività di autovalutazione, monitoraggio e riesame.

**Coordinamento della didattica.** La Commissione preposta al coordinamento dei programmi, sentiti i suggerimenti degli studenti e le proposte dei docenti, cura la programmazione dei contenuti tra i differenti insegnamenti sia per gli aspetti teorici che laboratoristici e verifica il suo adeguamento all'evolversi delle conoscenze scientifiche. La Commissione ha anche lavorato collegando i contenuti delle materie di base del CdL in esame con quelli dei corsi impartiti nella laurea magistrale della classe LM6 (Biologia sperimentale e applicata) che per tanti laureati rappresenta il normale proseguimento degli studi.

**Monitoraggio del percorso didattico.** Il CCL si avvale del supporto del Gruppo di assicurazione della qualità (GAQ), nominato annualmente, che nella componente docenti/studenti si identifica con il gruppo di riesame. Completano la composizione del GAQ anche due unità di personale tecnico-amministrativo, tra cui il manager didattico. In momenti predefiniti dell'anno accademico, il GAQ analizza carriere e opinioni degli studenti, anche nel post laurea, al fine di poter predisporre eventuali correttivi. Le problematiche emerse e i punti di forza sono discussi nei Consigli di CdL e di Dipartimento. Il Consiglio di CdL verifica con regolarità il percorso formativo attraverso i differenti strumenti di cui dispone, quali soprattutto il monitoraggio delle carriere degli studenti, l'analisi degli indicatori ANVUR e delle Indagini AlmaLaurea, indagini interne ad hoc, il confronto con le Parti sociali, valutandone anche l'attualità e l'efficacia sia in termini di funzionalità per il proseguo della carriera formativa (come già riportato, il laureato triennale per lo più non cerca subito lavoro ma prosegue gli studi) che di spendibilità nel mondo del lavoro. In questo contesto si inseriscono le ultime modifiche apportate al percorso formativo: l'aumento di crediti per il corso di Inglese e per il Tirocinio e l'inserimento di crediti per completare la formazione spendibili nelle realtà produttive o dei servizi (ambito "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro"). In parallelo, attività collegiale di analisi sui percorsi è svolta anche dalla Commissione paritetica Docenti Studenti (CP-DS). Oltre alla CP-DS e al GAQ, anche altri docenti

costituiscono il team che, impegnandosi a favore della qualità del CdL, verifica, riesamina e propone o recepisce suggerimenti dal Consiglio di CdL. Nell'ambito di questo team, sono individuati i referenti per i rapporti con le parti sociali, per la mobilità internazionale e per le attività di orientamento.

L'attività di monitoraggio e riesame del CdL evidenzia negli ultimi 5 anni (2012/13-2016/17) un numero di immatricolati pressoché costante, fatta eccezione per la flessione evidenziata nel 2013/2014, verosimilmente dovuta alla coincidenza delle date dei test di ingresso a Scienze Biologiche e ai CdS delle Professioni sanitarie. A fronte di un elevato numero di matricole e di iscritti, il CdL registra annualmente un consistente numero di abbandoni tra il I e il II anno - esperienza peraltro comune a tutti gli atenei nazionali come emerge dalle schede ANVUR di monitoraggio -, verosimilmente riconducibili per oltre il 90% agli effetti del numero chiuso previsto dai CdS dell'area medica. Questo aspetto penalizzante negli indicatori del CdL, ha in realtà un risvolto positivo in quanto, come osservato dal NdV di Ateneo, “*il corso riveste per l'Ateneo l'importante funzione di accoglimento temporaneo e preparazione per gli studenti che mirano al superamento dei test per i corsi delle professioni sanitarie e di Medicina e Chirurgia*” (verbale audizione 9 novembre 2017). In parte correlata alle stesse motivazioni degli abbandoni (maggiore interesse per un altro CdS) è la scarsa performance degli studenti soprattutto al primo anno. Nel tentativo di contenere questo fenomeno, il CdL ha reclutato tutor per l'orientamento e/o il supporto allo studio delle discipline più critiche per gli studenti (matematica, chimica). Rispetto agli anni precedenti, nel 2016 e, in misura minore, nel 2017 si osserva un incremento nel numero dei laureati, di cui circa 1/3 in corso. In aumento anche il numero di studenti che aderisce ai programmi di mobilità studentesca ERASMUS, eventualmente anche per il post laurea. L'attività del CCL e del GAQ ha interessato anche l'efficacia esterna del CdL in termini di occupazione del laureato, non solo attraverso l'esame delle indagini condotte dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea, ma anche mediante indagini interne predisposte dal CdL. Entrambe le indagini evidenziano come la maggior parte dei laureati in Scienze biologiche, sia a livello locale che nazionale, non cerchi un'occupazione nell'immediato ma aspiri a completare la propria formazione con l'accesso ad una laurea magistrale.

La relazione annuale della CP-DS rappresenta il documento principale di analisi dell'andamento del CdL; richiama l'attenzione sulle criticità evidenziate e propone possibili azioni di recupero. La relazione annuale, come gli altri documenti prodotti dalla CP-DS, sono esaminati collegialmente in Consiglio di CdL e di Dipartimento e rivisti criticamente dal GAQ. Relativamente all'ultimo triennio di osservazione si ribadisce la necessità di:

1. suddividere le matricole in gruppi da assegnare a docenti/tutor del medesimo CdS perché seguano l'andamento degli studi e ne possano comprendere con immediatezza eventuali blocchi o problemi;
2. monitorare lo stato di avanzamento delle azioni correttive alle criticità emerse nelle precedenti relazioni della CP-DS (*totalmente ignorate dall'ateneo le richieste sull'adeguatezza della dotazione infrastrutturale e tecnologica del CdL*);
3. promuovere l'interazione del CdL con Rappresentanti del mondo del lavoro (*si suggerisce la costituzione di un “comitato consultivo permanente di Dipartimento” composto da rappresentanti del mondo accademico, economico, produttivo e amministrativo in modo da instaurare sistematici rapporti con rappresentanti delle Istituzioni e del mondo del lavoro utili anche per percorsi formativi alternativi e possibilità di conferimento contratti di lavoro*).

Il monitoraggio del CdL attraverso il questionario di valutazione della didattica compilato dagli studenti fornisce dati che, analizzati criticamente da CCL, CP-DS e gruppo del Riesame e portati all'attenzione del Consiglio di Dipartimento, danno un quadro globale della soddisfazione/insoddisfazione manifestata dagli studenti e consentono di evidenziare le eventuali criticità su cui intervenire. In riferimento a ciò, CCL e CP-DS hanno sottolineato in diverse occasioni la necessità di sensibilizzare gli studenti sull'importanza di una corretta compilazione dei questionari. Per il triennio 2014/15-2016/17 il giudizio espresso dagli studenti frequentanti nel complesso appare pressoché costante e per tutte le risposte si osserva un valore medio  $\geq 7$  che costituisce il break point dalla soglia critica. In particolare, si evidenzia un modesto miglioramento del giudizio nei confronti dell'organizzazione del CdL, forse anche riconducibile alle modifiche apportate a partire dalla coorte 2015/16 nella ripartizione degli insegnamenti nel triennio e delle aule/locali in cui si svolgono le attività didattiche, in passato oggetto di valutazioni al di sotto della soglia critica, alle quali sono attribuite le votazioni più basse tra le variabili considerate. Una lieve flessione, invece, si evidenzia soprattutto nella votazione media relativa alla definizione delle modalità di esame, nel rispetto degli orari e nella coerenza dello svolgimento degli insegnamenti con quanto dichiarato sul sito Web del CdL.

Il CCL considera anche le opinioni dei laureati, ricavate dai dati "AlmaLaurea, ma anche deducibili da indagini interne condotte saltuariamente. Dal Rapporto Almalaurea emerge una prevalente soddisfazione ( $\geq 90\%$  degli intervistati) nei confronti del CdL il cui carico di studio è considerato per lo più adeguato, dei rapporti con i docenti e con i colleghi, confermata dal fatto che almeno i due terzi degli intervistati rifarebbe lo stesso percorso di laurea nello stesso Ateneo. In merito alle infrastrutture, se si eccettua il dato relativo alle postazioni informatiche, il giudizio globale è in genere pressoché in linea (talora migliore) con quello nazionale.

In riferimento alle consultazioni con le Parti sociali, il CCL, come già evidenziato in questo documento, ritiene preziosa la valutazione effettuata sulla qualità del CdL in termini di percorso formativo e di spendibilità del titolo e competenza acquisita per il mondo del lavoro. Tuttavia, come anche evidenziato dalla CP-DS e sollecitato dal PQ e dal NdV di Ateneo, il CdL deve ampliare gli scambi con gli interlocutori esterni. Pertanto, il potenziamento di questa attività rientra tra gli obiettivi a breve termine del CdL. Peraltra, una verifica del progetto formativo del CdL viene raccolta indirettamente attraverso i giudizi espressi dai tutor aziendali che accolgono in strutture non universitarie gli studenti per lo svolgimento del Tirocinio obbligatorio. Dalle attestazioni emerge un giudizio molto buono sull'attività svolta dagli studenti. Ciò conferma quanto già osservato negli anni passati anche attraverso intervista dei tutor mediante questionario in cui si evidenziava un livello di preparazione generale adeguato e un ottimo livello della preparazione teorica.

#### 4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

**Obiettivo 1. Istituzione commissione tutorato.** A supporto e completamento dell'attività monitoraggio delle carriere degli studenti, il CdL ritiene di dover nominare una commissione che, sulla base dei dati relativi alla performance degli studenti, svolga attività di tutorato mirata ad individuare le problematiche e le esigenze specifiche degli studenti nell'ottica di migliorarne il profitto. Scadenza: a partire dall'a.a. 2018/19

**Obiettivo 2. Ricognizione delle opinioni di enti o aziende ospitanti gli studenti per il tirocinio pratico.** Come ulteriore strumento di analisi del percorso formativo e della sua efficacia esterna, nonché nell'ottica di individuarne le aree di miglioramento, il CdL ritiene che possa essere utile predisporre una scheda di valutazione della preparazione degli studenti da somministrare ai tutor aziendali che seguono gli studenti nell'attività esterna. Scadenza: a partire dall'a.a. 2018/19

**Obiettivo 3. Potenziamento delle consultazioni con le parti sociali.**

In un'ottica di continua e ottimale analisi per il miglioramento dell'*outcome* del CdL, anche in termini di prospettive di lavoro e/o di formazione superiore per il laureato, il CdL ritiene di dover ampliare nei tempi brevi il ventaglio di istituzioni/enti/organizzazioni da consultare a livello locale, anche per favorire la permanenza in sede dei laureati, estendendo in seguito questa attività anche in ambito nazionale e internazionale. A tal fine si veda obiettivo 1 indicato nella sezione 1c.

**Obiettivo 4. Indagini interne sull'occupazione dei laureati.**

Istituzionalizzare il processo di rilevazione dell'occupazione dei laureati attraverso la somministrazione periodica di questionari al fine di comprenderne le aspirazioni, le difficoltà/opportunità in relazione al titolo di studio conseguito. Scadenza: a partire dall'a.a. 2018/19

#### 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

##### 5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Per il triennio 2014/15-2016/17 sono stati analizzati gli indicatori della scheda ANVUR per il

monitoraggio annuale del CdL aggiornati al 30/6/2018 (*DM 987/2016, allegato E*). Gli indicatori sintetizzano le dinamiche legate alle prestazioni e ai risultati prevalentemente relativi all'attività didattica del CdL. Cinque di questi (iC05, iC08, iC19, iC27 e iC28) sono stati descritti nella sezione 3b di questo documento, quattro (iC01, iC02, iC16 per la didattica e iC11 per l'internazionalizzazione) sono quelli che il CdL commenta con particolare dettaglio poiché rientrano negli obiettivi indicati dall'Università di Sassari per la Programmazione triennale 2016-2018 (L.43 del 2005). I restanti indicatori verranno riepilogati secondo le categorie di appartenenza come descritti in banca dati.

Legenda per intestazione della seguente Tabella

**CdL SB:** CdL el 13 della Università di Sassari sottoposto a riesame ciclico

**MAGA-nt** = Media Area Geografica (Sud e Isole) Atenei non telematici

**MA-nt** = Media Atenei non telematici

\* dato errato (verificato con Ufficio Supporto alla Valutazione, Qualità e Statistica di Ateneo e con la Segreteria didattica del CdL).

Indicatore	Anno	CdS_SB	MAGA-nt	MA-nt	Commento
iC01- % di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.	2014	<b>20,1%</b>	26,8%	32,3%	Sempre al di sotto dei dati di riferimento nazionali e di area geografica e in progressivo deterioramento nel triennio. <i>Tuttavia, considerato che, al controllo interno, è stato rilevato un dato errato relativo all'anno 2015, il gruppo del riesame non esclude che ciò possa essersi ripetuto e che l'andamento, pertanto, possa essere meno critico di quanto espresso dai dati indicati. Il GAQ, pertanto, si riserva di verificare il numero di studenti che hanno raggiunto l'obiettivo nel 2016.</i>
	2015	<b>*17,5% 24,4%</b>	27,3%	34,6%	
	2016	<b>8,2%</b>	29,1%	35,7%	
iC02 - % di laureati entro la durata normale del corso*	2014	<b>25,0%</b>	25,8%	39,1%	Sebbene inferiori ai valori medi di tutti gli atenei, sono superiori a quelli del riferimento stessa area geografica.
	2015	<b>34,6%</b>	19,7%	36,2%	
	2016	<b>28,0%</b>	20,6%	36,2%	
iC16 - % di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**	2014	<b>4,7%</b>	18,1%	20,3%	I valori osservati sono notevolmente inferiori alle medie di riferimento e confermano la notevole criticità nella regolarità delle carriere evidenziata anche dagli indicatori del Gruppo A
	2015	<b>10,5%</b>	17,4%	22,2%	
	2016	<b>3,9%</b>	19,2%	21,3%	
iC11 - % di laureati entro la durata normale del corso che ha acquisito almeno 12 CFU all'estero	2014	<b>0,0%</b>	14,7%	21,2%	Dal 2016, appaiono i primi risultati positivi.
	2015	<b>0,0%</b>	21,7%	27,1%	Nei primi due anni considerati diversi studenti hanno maturato CFU all'estero ma non hanno conseguito la laurea in corso. Ciò a conferma della criticità emersa nella scarsa regolarità della carriera come dimostrato dall'andamento degli altri indicatori di regolarità degli studi (da iC13 a iC17).
	2016	<b>214,3%</b>	44,2%	28,3%	

Come riportato nell'ultima relazione della CP-DS (8.03.2018), per monitorare gli studenti del CdL che hanno maturato i crediti nell'anno solare successivo a quello di immatricolazione, sono stati confrontati i dati dettagliati delle coorti 2015 e 2016. I risultati dimostrano un miglioramento delle percentuali di studenti che sostengono esami di Matematica e Biologia animale. I risultati degli altri esami sono tutti da lieve (Fisica, Biologia vegetale) a consistente (Chimica generale, C.I. Citologia e Istologia, Chimica organica) peggioramento. E in ogni caso, anche quando le percentuali sono migliorate, i valori risultano sempre al di sotto del 60%. A tal proposito la CP-DS aveva ricordato che nel Piano strategico del Dipartimento Scienze Biomediche confluito nel Piano Integrato di Ateneo 2018-2020, per il CdL si è prospettato per ciascun anno un miglioramento dell'indicatore iC16 Anvur del 10%. Per monitorare l'indicatore, la CP-DS ribadisce la necessità che il CCL ripartisca gli iscritti fra vari docenti-tutor i quali esaminino anche i casi singoli, così come il CCL ha proceduto con il Progetto di supporto per gli studenti iscritti Fuori corso.

L'obiettivo di miglioramento a cui tende il CCL è molto distante dal target finale programmato di ateneo (0,44 per iC16). Anche per iC02 (% di laureati entro la durata normale del corso) il target finale di ateneo (0,44) è molto spostato da quello del CdL (mediamente al di sotto del 30%). Si sottolinea comunque che gli obiettivi finali di ateneo sono stabiliti globalmente per i 67 CdS senza distinzione fra CdS triennali, a ciclo unico o magistrali e neanche per tipologia di aree (scienze, salute, scienze sociali, umanistica, scienze economiche, ecc.).

Per quanto riguarda gli altri indicatori, per il **Gruppo A-Indicatori della Didattica** resta critico l'indicatore di attrattività iC03 (**si fa riferimento al dato prodotto al 31/3/18, in quanto il dato aggiornato al 30/6/18 è palesemente errato riportando circa il 90% di studenti provenienti da altre regioni!**), verosimilmente per effetto dell'insularità aggravata anche dalla costante inefficienza dei trasporti. Critici, sebbene in lieve miglioramento e sempre al di sopra dei valori di riferimento, gli indicatori di efficacia che misurano la % di laureati occupati che ad un anno dal titolo dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (iC06) o un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto o di formazione retribuita (iC06BIS).

Anche gli indicatori della regolarità degli studi (da iC13 a iC17) del **Gruppo E - Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica** confermano il notevole rallentamento delle carriere e presentano valori sensibilmente inferiori a quelli di riferimento. Diverse le azioni correttive e di miglioramento che sono state attuate; sia la CP-DS che il CCL ritengono che si debba insistere poiché determinati problemi persistono. I Rappresentanti degli studenti (CCL, CP-DS, riunioni RAR, SMA) sostengono che sia necessario riorganizzare la collocazione o altri aspetti delle discipline al I° anno del CdL (es. verificare numero di appelli concessi e modalità di esame) poiché, come dimostrato dagli indicatori, gli studenti hanno difficoltà a conseguire un congruo numero di crediti. Questo fenomeno può essere, almeno in parte, ricondotto alla generica difficoltà degli studenti a superare esami di SSD non biologici. Per tale motivo il CdL ogni anno ha previsto specifiche attività di tutorato. Il piano di studi 2018/19 è stato modificato prevedendo, tra l'altro, lo spostamento al secondo anno dell'insegnamento di Matematica, esame che da qualche anno è sostenuto al I anno solo da un ristretto numero di studenti. I risultati dell'indicatore iC14 (*percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS*), risentono in gran parte, come rilevato anche a livello nazionale per la stessa classe di laurea, dell'iscrizione "provvisoria" di un consistente numero di studenti non interessato a proseguire gli studi ma che si iscrive perché utile per lo studio di discipline ricomprese nei test di accesso ai CdS dell'area sanitaria e/o maturare crediti convalidabili in altro CdS. Lo slittamento della Matematica al secondo anno potrebbe avere un duplice effetto positivo: verrebbe impartita a studenti più motivati e maturi e l'inserimento al primo anno di un'altra disciplina di stampo "biologico" (Corso integrato di Anatomia) si auspica possa motivare positivamente le matricole a sostenere esami.

Migliore rispetto ai dati di riferimento l'indicatore di efficacia iC18 (% di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS) prossimo all'80%, che esprime la soddisfazione per il percorso formativo effettuato; in linea quello di sostenibilità iC19 (% ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) mediamente intorno all'85%.

Nel **Gruppo B - Indicatori internazionalizzazione**, ad eccezione del trend positivo di iC11 (descritto nella tabella precedente fra gli indicatori più significativi per il CdL), l'indicatore di mobilità in uscita iC10 e l'indicatore di attrattività internazionale iC12 mostrano valori bassi e in progressiva flessione nel

triennio. In entrambi i casi si tratta, comunque, di numeri piccoli, scarsamente significativi dal punto di vista statistico.

**Gli indicatori di approfondimento per la sperimentazione - percorso di studio e regolarità delle carriere** confermano le criticità già evidenziate in merito alla regolarità degli studi. Peraltra, sebbene il CdL registri un consistente numero di abbandoni (iC24: *% di abbandoni del CdS dopo N+1 anni*), con valori superiori a quelli già elevati di riferimento, incrociando i valori di iC21(*% di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno*), iC23 (*% di immatricolati che proseguono la carriera al II anno in un differente CdS dell'Ateneo*), si conferma quanto osservato per iC14 ovvero la scarsa motivazione di molti studenti che si iscrivono al CdL fintanto che non riescono a fare il passaggio in altro CdS e che la maggior parte degli abbandoni (oltre il 90%) è dovuto a trasferimenti interni al sistema universitario (Ateneo di Sassari -iC23- o altro Ateneo -iC21).

Infine, ampiamente positivo e in linea con i dati di riferimento (ampiamente al di sopra del 90%) **l'indicatore di approfondimento per la sperimentazione - soddisfazione e occupabilità** iC25 (% di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS).

#### 5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Alla luce delle criticità individuate, peraltro non del tutto imputabili all'organizzazione del CdL, sono stati previsti una serie di interventi, alcuni dei quali già messi in azione:

##### Criticità

###### 1. Rallentamento carriere

**Proposte di miglioramento**, in parte già in fase di attuazione e da prevedersi in toto entro il prossimo a.a.

- Modifica del piano di studi mediante revisione della distribuzione degli insegnamenti nei semestri e nel triennio.
  - Prevedere fin dall'inizio lo studio di discipline prettamente biologiche che possano attrarre maggiormente l'interesse delle matricole per il CdL.
  - Ritardare almeno di un anno l'approccio ad alcune delle discipline meno gradite
  - Ottimizzare la distribuzione del carico didattico nel tempo.
  - Prevedere il reclutamento annuale di un tutor esperto per il sostegno nell'organizzazione degli studi e a supporto dello studio delle discipline più critiche.
  - Assicurare il coordinamento e controllo della congruità dei programmi
  - Assicurare gli incontri periodici a supporto degli studenti in difficoltà.
- Promuovere l'utilizzo della piattaforma e-moodle di Ateneo per la comunicazione con gli studenti e per l'accessibilità al materiale didattico.
- Incoraggiare la preparazione e il superamento degli esami durante il corso di lezioni prevedendo prove in itinere.
  - Concedere appelli speciali almeno ogni due mesi per tutti gli insegnamenti
  - Sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei suggerimenti liberi nella compilazione dei moduli con le loro opinioni perché dalle risposte alle domande prestampate non emerge la evidente difficoltà delle matricole nell'affrontare e superare gli esami del primo anno.

##### Criticità

*-Scarso numero di studenti in mobilità internazionale outgoing e incoming.*

**Proposte di miglioramento**

Oltre a quanto già indicato per la mobilità outgoing nell'obiettivo obiettivo 2 -sezione 2c:

- Dedicare una pagina nel sito web del CdL riservata agli studenti *incoming* nella quale riportare non solo l'Offerta formativa e l'elenco dei docenti disposti ad accogliere studenti nell'ambito del *traineeship* incluso il progetto formativo, ma anche pubblicare i servizi che l'ateneo offre agli studenti stranieri (orari di apertura e sede dell'Ufficio competente, biblioteche, mensa, guardia medica, foresteria, ecc, nonché una serie di altre informazioni utili per presentare la location dell'ateneo sassarese. Scadenza: entro l'anno solare 2019

Coinvolgere l'Associazione Erasmus di Ateneo perché comunichi manifestazioni ed eventi di interesse (concerti, gare sportive, ecc) nelle quali coinvolgere non solo gli studenti incoming. Scadenza: entro l'anno solare 2019

Contattare Agenzie di viaggi per la proposizione di pacchetti low cost di itinerari di interesse culturale e naturalistico (escursioni fluviali tour in barca o nell'entroterra della Barbagia, sport acquatici, attività all'aperto) oppure in occasione di sagre. Scadenza: febbraio 2020

[Torna all'INDICE](#)