

## Rapporto di Riesame Ciclico sul Corso di Studio

### Tecniche di Laboratorio Biomedico

**Denominazione del Corso di Studio:** Tecniche di Laboratorio Biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di Laboratorio Biomedico)

**Classe:** L/SNT3

**Sede:** Università di Sassari

**Primo anno accademico di attivazione:** 2011/2012

**Rapporto di Riesame Ciclico precedente:** No

#### **Gruppo di Riesame:**

##### Componenti obbligatori

Prof.ssa Paola Rappelli (Responsabile del CdS – Responsabile del Riesame)

Sig. Elena Congiu (Rappresentante degli studenti)

##### Altri componenti

Dott. Domenico Delogu (Tecnico Amministrativo, direttore della didattica professionale)

Prof. Claudio Fozza (Docente del CdS, componente del gruppo AQ)

Dott. Roberto Madeddu (Docente del CdS, componente del gruppo AQ)

Dott.ssa Gaia Rocchitta (Docente del CdS, componente del gruppo AQ)

Dott.ssa Alessandra Sotgiu (Docente del CdS)

Sig.na Francesca Sechi (Studente)

##### Documenti consultati:

RAR anni precedenti

Relazioni Commissione Paritetica

Relazione Annuale Nucleo di Valutazione

Valutazione della Didattica da parte degli Studenti

Indagini interne

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:

- 2 luglio 2018: analisi preliminare dei dati forniti dall'Ateneo
- 9 luglio 2018: elaborazione dei dati, individuazione delle criticità e delle azioni correttive; prima stesura del Rapporto
- 16 luglio 2018: stesura della bozza del Rapporto di Riesame Ciclico
- 18 ottobre 2018 Stesura versione definitiva
- 19 ottobre 2018 Approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studi

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 19 ottobre 2018

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

Il giorno 19 ottobre 2018 si è tenuto il Consiglio del Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico con all'ordine del giorno la discussione del Rapporto di Riesame Ciclico presentato dal Gruppo di Riesame. Il Consiglio ha approvato all'unanimità il Rapporto del Riesame Ciclico 2018.

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

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

Questo documento rappresenta il primo rapporto di riesame ciclico redatto dal Gruppo di Riesame del CdS e, conseguentemente, non è possibile un'analisi dei mutamenti rispetto al precedente.

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

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (TLB) è organizzato secondo le disposizioni previste dal Decreto n. 270 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica del 11 ottobre 2004 e dal Decreto Interministeriale del 19 febbraio 2009 per la determinazione delle Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie. Il Corso di Studi è attivo dall'anno accademico 2011-2012 (non è stato attivato nell'anno accademico 2014-2015). Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico ha durata triennale e la frequenza è obbligatoria. Il percorso formativo comprende attività didattica formale, attività didattica a scelta dello studente, attività formativa professionalizzante (tirocinio) nonché una quota di attività riservata allo studio e ad altre attività formative individuali.

Gli studenti usufruiscono per la loro formazione delle strutture didattiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Sassari e della rete di laboratori sanitari e di ricerca dell'Ateneo e dell'AOU di Sassari e dei laboratori degli enti con i quali è stipulata apposita convenzione.

I laureati sono operatori delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e sono abilitati all'esercizio della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico. Gli obiettivi del corso mirano ad ottenere che il laureato sia in grado di eseguire con autonomia e sicurezza le analisi di biochimica, di microbiologia e virologia, di farmaco-tossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia, nonché le altre attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche. I laureati inoltre dovranno acquisire le metodologie e la cultura necessarie alla pratica della formazione permanente, ed un adeguato livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa.

L'Ordinamento Didattico del Corso è scaturito dalla consultazione, avvenuta anche attraverso incontri informali, con rappresentanti dei Tecnici di Laboratorio operanti in diversi servizi laboratoristici del territorio ed è stato presentato ed approvato in un incontro formale con i rappresentanti dell'ANTEL Sardegna in data 21 ottobre 2010.

Il CdS, la Commissione Didattica, il Gruppo di Riesame e il Gruppo di Gestione della Qualità effettuano un costante monitoraggio della qualità del Corso di Studi, anche attraverso indagini interne (consultazioni con studenti e docenti, incontri con i tutor) ed esterne (interviste via mail con i laureati, incontri informali con stakeholder).

L'analisi dei punti di forza e delle debolezze emersi ha portato ad una revisione del Piano di Studi, effettuata senza modificare l'Ordinamento Didattico. Con la coorte dell'a.a. 2013-2014 è entrato in vigore il nuovo Piano di Studi. L'offerta formativa è stata riorganizzata e sono stati introdotti nuovi contenuti con la finalità di ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi formativi, anche in considerazione della possibilità di proseguire gli studi con la laurea magistrale (Scienze dell'alimentazione, salute e benessere dell'uomo; Biotecnologie sanitarie, mediche e veterinarie; Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche). Le associazioni FITELAB e ANTEL nei successivi incontri (19 dicembre 2014 e 5 aprile 2018) hanno condiviso gli obiettivi del Corso, indicati nella Scheda SUA.

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti sono tuttora valide. Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento, declinati per aree di apprendimento, sono esplicitati nella scheda SUA-CdS.

Il Corso di Studi non è stato attivato nell'anno accademico 2014-2015, pertanto l'ultima coorte di laureati è quella dell'anno 2013-2014. I dati sulla situazione occupazionale dei laureati disponibili sul sito AlmaLaurea sono relativi ai soli laureati dell'anno solare 2016, in quanto nel 2017 si sono laureati solo 4 studenti, numero inferiore al minimo richiesto per la visualizzazione dei dati. I dati relativi ai laureati della coorte 2013-2014 sono stati quindi integrati con un'indagine interna condotta dal CdS, mediante incontri e interviste telematiche.

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

##### **Obiettivo n. 1: estendere le consultazioni ad ulteriori parti interessate**

Azioni da intraprendere:

- 1) Rendere più organici e regolari i rapporti con il mondo della ricerca biomedica e dell'impresa. Individuare stakeholder locali e nazionali (aziende biotecnologiche e agro-alimentari, laboratori

biomedici pubblici e privati, centri di ricerca) per integrare le consultazioni con le parti sociali, finora limitate alle rappresentanze regionali della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico (ANTEL e FITELAB)

- 2) *Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità*: docenti del corso, ognuno per le proprie competenze, si impegneranno per creare ulteriori rapporti e sinergie con aziende, laboratori e centri di ricerca, al fine di corrispondere meglio alla domanda di formazione proveniente dal mondo del lavoro. Entro il mese di febbraio 2019 il Presidente del CdS convocherà una riunione, eventualmente anche in modalità telematica, con le parti sociali e gli stakeholder per una più ampia consultazione.

## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

Si tratta del primo Riesame Ciclico, pertanto non è possibile evidenziare mutamenti rispetto a riesami precedenti.

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

#### **Orientamento e tutorato**

**Orientamento in ingresso:** Le attività di orientamento in ingresso si svolgono prevalentemente in coordinamento con gli altri corsi di studio offerti dalla Facoltà di Medicina attraverso il gruppo Orientamento della Struttura di Raccordo, in collaborazione e sinergia con l'Ufficio Orientamento di Ateneo.

Le azioni di orientamento sono rivolte agli studenti delle scuole superiori, ai quali viene presentato il percorso didattico del Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico e le lauree magistrali alle quali in corso da accesso.

Le seguenti iniziative vengono svolte in modo strutturato da diversi anni:

- *Giornate dell'Orientamento:* Il Corso di Laurea partecipa attivamente alle Giornate dell'Orientamento organizzate dall'Ateneo, rivolte agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori di secondo grado, ai loro genitori e agli insegnanti. Nel corso delle Giornate dell'Orientamento è possibile per loro incontrare i docenti e i referenti del Corso di Laurea, confrontarsi con gli studenti già iscritti, visitare le strutture didattiche, ricevere materiale informativo. Alle attività di Orientamento partecipano attivamente, oltre ai docenti del Corso, gli studenti ed i neolaureati
- *Alternanza scuola-lavoro:* I docenti del Corso di Studi sono impegnati in numerosi progetti di Alternanza Scuola Lavoro, per aiutare gli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori a compiere una scelta consapevole anche attraverso l'esperienza diretta in laboratori biomedici
- *Progetto Unisco:* Attraverso corsi universitari dedicati, organizzati dall'Ateneo, gli studenti del triennio delle scuole superiori entrano in contatto con il mondo accademico e con i docenti del CdS. Gli studenti, a seguito del superamento dell'esame, acquisiscono due CFU spendibili in caso di iscrizione a un Corso di Studi dell'Università di Sassari.
- *Simulazioni del test di ammissione:* L'Ateneo organizza ogni anno pomeriggi di orientamento per i Corsi di Area Medica, nel corso dei quali i ragazzi delle scuole superiori hanno la possibilità di cimentarsi con una simulazione del test di ingresso, per un'efficace autovalutazione delle conoscenze

necessarie ad accedere al Corso di Laurea. Simulazioni del test di ingresso vengono inoltre organizzate durante le Giornate dell'Orientamento e in tutti gli incontri nelle scuole superiori

**Orientamento in itinere:** Il CdS mette a disposizione degli immatricolati un tutor neolaureato che svolge un ruolo di costante supporto agli studenti. Il tutor utilizza metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti. Il tutor potrà dare risposte a domande sulle caratteristiche dei corsi e dei relativi esami, fornire assistenza per contattare i docenti e verbalizzare gli esami, dare consigli utili e informazioni su ADE e tirocini e suggerimenti per trovare il giusto metodo di studio.

**Orientamento in uscita:** Il CdS in Tecniche di Laboratorio Biomedico collabora con l'Ufficio Job Placement dell'Ateneo per le attività di orientamento in uscita. Le attività, volte ad agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro, tengono conto delle risultanze delle indagini di monitoraggio sull'occupazione dei laureati effettuate annualmente dal CdS attraverso interviste telefoniche o via mail. Esse prevedono l'organizzazione di incontri e stage presso laboratori ed aziende attive sul territorio, seminari sugli sbocchi lavorativi del tecnico di laboratorio biomedico, sulla ricerca del lavoro e sulle modalità di approccio ai colloqui con le aziende, sulle modalità di preparazione del curriculum vitae.

#### **Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

Il possesso delle conoscenze iniziali in ingresso è verificato tramite il test per l'accesso a numero programmato, basato su quesiti a risposta multipla su argomenti di Biologia, Chimica, Matematica, Fisica e Logica. In ogni caso, per aiutare gli studenti in ingresso a superare eventuali difficoltà, il Corso di Studi mette loro a disposizione tutor di ambito (Biologia e Citologia, Genetica, Fisica, Chimica, Statistica, attività di tirocinio).

I lunghi tempi di scorrimento delle graduatorie nazionali di ammissione ai Corsi di Medicina e Chirurgia e di Odontoiatria si ripercuotono anche sui corsi di laurea professionalizzanti. Per questo motivo negli ultimi anni si registra un sensibile ritardo nell'immatricolazione di alcuni studenti nel Corso TLB. I tutor supporteranno gli immatricolati tardivi a riallinearsi con gli altri studenti.

#### **Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**

Il Corso di Studi, come gli altri corsi per le Professioni Sanitarie, non prevede percorsi didattici "part-time" né piani di studio individuali. Tuttavia, per favorire le singole inclinazioni degli studenti, all'inizio del terzo anno di Corso il Presidente ed il Direttore delle attività tecnico-pratiche del CdS incontrano gli studenti, per proporre e concordare un percorso di tirocinio formativo personalizzato in base alle attitudini individuali. Il regolamento degli Studi del Corso, inoltre, prevede che lo studente possa scegliere autonomamente attività formative per un totale di 9 CFU. Le attività a scelta autonoma possono riguardare insegnamenti attivi nell'Ateneo, attività di tirocinio e altre attività, quali corsi e seminari. Tali attività sono in parte organizzate dal CdS e in parte proposte dagli studenti, previa verifica della coerenza con gli obiettivi formativi da parte della commissione didattica.

Gli studenti con esigenze particolari si rivolgono al Presidente del CdS e al direttore delle attività tecnico-pratiche che individuano iniziative personalizzate di supporto in sinergia con i tutor (ad esempio lezioni di sostegno con i tutor di ambito, individuazione di laboratori per la frequenza del tirocinio vicini alla sede di residenza).

Le strutture didattiche del CdS sono accessibili agli studenti diversamente abili. Per studenti con disabilità sono previste misure che hanno l'obiettivo di eliminare le barriere sia di natura fisica o didattica che si

possono presentare nel percorso formativo. Tali misure vengono organizzate e gestite da una specifica Commissione di Ateneo per le Disabilità.

### **Internazionalizzazione della didattica**

La mobilità internazionale è incentivata dal CdS in accordo con gli obiettivi della Programmazione Triennale 2016-2018 dell'Ateneo (aumento del numero di crediti formativi conseguiti all'estero), in particolare attraverso i programmi ErasmusPlus Traineeship. Gli studenti in corso sono incentivati a frequentare un laboratorio straniero per un periodo di almeno quattro mesi: la commissione Internazionalizzazione del CdS propone le sedi e supporta gli studenti nei rapporti con i laboratori stranieri, in sinergia con la commissione Erasmus della Struttura di Raccordo. Negli anni scorsi molti studenti hanno frequentato laboratori stranieri per periodi di tirocinio, tuttavia ciò non appare negli indicatori iC10 e iC11 della scheda di monitoraggio annuale (percentuale di CFU acquisiti all'estero sul totale e percentuale di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) perché per errore i CFU non sono stati accreditati come acquisiti all'estero. Inoltre, per la coorte 2013-2014, alcuni studenti hanno usufruito della borsa di studio Erasmus ma hanno svolto il periodo di tirocinio all'estero dopo il conseguimento della laurea, e non hanno pertanto acquisito CFU.

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono complessivamente adeguate all'accertamento del raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento conclusivo che può consistere in esame orale o prova scritta (con domande a risposta libera o a scelta multipla) o prova di laboratorio.

Nel caso di un insegnamento integrato articolato in più moduli, l'accertamento del profitto dello studente determina una votazione unica sulla base di una valutazione complessiva, con la media ponderata dei voti dei singoli moduli. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate e la possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, sono descritti agli studenti dal docente del corso; tali indicazioni devono essere anche presenti sulla scheda Syllabus dell'insegnamento. Le valutazioni degli studenti relativamente al quesito "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" mostrano un giudizio decisamente positivo per 28 insegnamenti su 37 valutati (voto > 8) e solo 2 corsi hanno ricevuto una votazione inferiore a 7. Si rileva tuttavia una non completa ed esaustiva compilazione del Syllabus per un certo numero di insegnamenti.

## **2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

**Obiettivo n°1: Orientamento presso le scuole superiori**

**Azioni da intraprendere:**

Organizzare attività di orientamento presso gli istituti superiori della Sardegna, dedicati in particolare agli studenti del triennio. In occasione delle visite presso le scuole si svolgeranno anche incontri con gli insegnanti di area scientifica, per presentare il Corso di Studi e consolidare il rapporto con l'Università.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** A partire dal mese di settembre saranno calendarizzate attività di orientamento presso gli istituti scolastici superiori, al quale prenderanno parte docenti del Corso di Studi, tutor dedicati e neolaureati. Gli incontri rientreranno nelle attività del progetto

POR Unisco 2.0 della Regione Sardegna. Si prevede di completare l'attività entro aprile, comunque entro la data prevista per le Giornate dell'Orientamento che si svolgeranno in Ateneo.

Obiettivo n. 2: Incentivare la corretta compilazione del Syllabus degli insegnamenti del Corso

Azioni da intraprendere:

1) Condurre un'azione di controllo sui Syllabus, da parte della commissione didattica eventualmente integrata con studenti volontari per rappresentare tutti gli anni di corso, per verificare la corrispondenza degli obiettivi di apprendimento dei singoli insegnamenti con gli Obiettivi formativi del CdS ed eliminare eventuali ridondanze e lacune.

2) informare i docenti del CdS su come compilare correttamente il Syllabus degli insegnamenti, anche attraverso la diffusione di esempi sia in CdS che a livello di Struttura di Raccordo

*Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* Verrà organizzata in sede di CdS una presentazione sulla corretta compilazione del Syllabus e descrizione delle modalità di verifica dell'apprendimento. Le linee guida dell'Ateneo sulla compilazione del Syllabus, integrate da esempi specifici relativi alle attività didattiche del Corso, saranno inviate ancora una volta ai docenti. La commissione Didattica completerà i controlli per verificare la correttezza e completezza delle informazioni entro l'inizio dell'a.a. 2018/19.

### 3 – RISORSE DEL CDS

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

Trattandosi del primo Riesame Ciclico non è possibile evidenziare mutamenti rispetto a riesami precedenti.

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

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

Il 100% dei docenti di riferimento del Corso appartiene a SSD di base/caratterizzanti o caratterizzanti.

Il quoziente studenti/docenti (indicatore iC05), che passa da 1.0 del 2015 a 2.1 del 2016 a seguito dell'aumento dei posti disponibili al primo anno, è in linea con la media nazionale. Complessivamente i docenti del CdS hanno un'elevata qualificazione scientifica e svolgono attività di ricerca inerenti al percorso formativo.

Il grado di soddisfazione degli studenti riguardo allo svolgimento degli insegnamenti è molto buono: le valutazioni relativamente al quesito "E' complessivamente soddisfatto/a di come è stato svolto questo insegnamento?" mostrano un giudizio decisamente positivo per 22 insegnamenti su 37 valutati (voto > 8) mentre 4 corsi hanno ricevuto una valutazione inferiore a 7.

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

I servizi di supporto alla didattica si avvalgono del personale, altamente collaborativo e qualificato, che opera in Struttura di Raccordo (Facoltà di Medicina e Chirurgia). L'attività del personale di supporto alla didattica è organizzata e programmata in modo da far fronte agli adempimenti richiesti dal ciclo annuale di erogazione dell'attività didattica. Tuttavia, in considerazione delle peculiarità dei corsi di studio di area medica afferenti alla Struttura di Raccordo, dell'alto numero di insegnamenti impartiti e dell'elevato numero di pratiche relative alla carriera degli studenti, è auspicabile un implemento delle unità di personale a supporto della didattica.

Le aule sono considerate adeguate dagli studenti, che hanno apprezzato la ristrutturazione messa in atto recentemente: in risposta alla domanda D15 (Rilevazione dell'opinione degli studenti, 2017-2018) gli studenti hanno dato una valutazione di 7.69, superiore a quella espressa negli anni precedenti e a quella di Ateneo.

Permane tuttavia la grave carenza di un laboratorio didattico. Il Piano di Studi del Corso di Laurea in TLB prevede 10 insegnamenti di laboratorio MED/46 (per un totale di 18 CFU), fondamentali per acquisire le capacità di applicare conoscenze e comprensione nell'area della diagnostica di laboratorio, così come indicato nella SUA-CdS. Il corso può contare su diversi laboratori, che non sono tuttavia espressamente dedicati alla didattica. Gli insegnamenti pratici attualmente si svolgono grazie all'ospitalità dei dipartimenti di Medicina Veterinaria e di Scienze Biomediche, che mettono a disposizione del Corso TLB i propri laboratori didattici, o nei vari laboratori non specificamente destinati alla didattica.

Recentemente il sito web della Facoltà di Medicina e Chirurgia è stato completamente riprogettato, e il Corso di Laurea dispone ora di una pagina dedicata. Ad oggi, tuttavia, le informazioni inerenti al corso di studio sono limitate e non rispondono completamente alle esigenze degli studenti.

### 3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Allestimento di un laboratorio didattico

*Azioni da intraprendere:* La disponibilità di un laboratorio didattico è indispensabile per garantire l'alta qualità delle attività didattiche del Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico. L'obiettivo è stato inserito negli Riesami Annuali, ma è stato raggiunto solo in parte: sono stati infatti acquistati e reperiti apparecchi e materiale di consumo, che sono a disposizione dei docenti del CdS, ma non sono stati ancora individuati gli spazi per l'allestimento del laboratorio. Saranno intensificate le azioni finalizzate alla risoluzione della criticità, che è stata più volte messa in evidenza nelle relazioni della commissione Paritetica. Verrà reiterata agli organi competenti la richiesta di individuare i locali da destinare alle attività di esercitazione e di laboratorio del Corso di Laurea.

*Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* Il Presidente del Corso di Laurea, a nome del CdS, inoltrerà un'ulteriore richiesta al presidente della Struttura di Raccordo, ai direttori dei Dipartimenti di area medica e al Rettore, affinché siano individuati in tempi brevi i locali idonei all'allestimento del laboratorio didattico. Una volta individuati i locali, il laboratorio sarà operativo in breve tempo, in quanto il gruppo di lavoro costituito dal dott. Domenico Delogu (direttore delle attività tecnico-pratiche) e dalle dott.sse Nicia Diaz e Annamaria Posadino (docenti di insegnamenti MED/46) ha già raccolto apparecchiature e strumenti, già in dotazione all'Ateneo, da destinare al laboratorio. Inoltre, una parte dei fondi per la didattica è già stata utilizzata per acquistare materiale destinato al laboratorio didattico, in attesa che siano individuati i locali dedicati. Il materiale acquistato è già a disposizione degli studenti. Si prevede di rendere operativo il laboratorio entro il 2018.

Obiettivo n. 2: Migliorare l'organizzazione della pagina web del Corso di Laurea

*Azioni da intraprendere:* Nominare una commissione del CdS che avrà il compito di progettare il sito e di raccogliere le informazioni e i documenti da inserire nella pagina web. Sarà importante che attraverso la pagina web gli studenti possano accedere a tutte le informazioni relative alla didattica (calendario lezioni ed esami, syllabus, disponibilità dei docenti...), ma anche a quelle relative alle opportunità di mobilità internazionale, di stage formativi all'esterno delle strutture di Ateneo, di borse di studio e di lavoro post-



laurea. Il lavoro sarà condotto in sinergia con il personale che si occupa della gestione del sito in Struttura di Raccordo, in accordo con le linee individuate dall'Ateneo.

*Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* La commissione web, che sarà nominata in consiglio di Corso di Studi entro ottobre 2018, raccoglierà i dati e i documenti da inserire nel sito, attraverso il coinvolgimento dei docenti e degli studenti del CdS. Si prevede di completare il lavoro di aggiornamento del sito entro gennaio 2019. La commissione continuerà a collaborare con i gestori del sito affinché i contenuti della pagina del CdS siano costantemente aggiornati.

#### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CdS

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

Trattandosi del primo Riesame Ciclico non è possibile evidenziare mutamenti rispetto a riesami precedenti.

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

Il monitoraggio del CdS viene svolto attraverso varie modalità e a vari livelli. Gli studenti di tutti e tre gli anni di corso incontrano periodicamente il Presidente del CdS e il direttore delle attività tecnico-pratiche (DATP) per discutere dell'andamento del Corso. Gli studenti sono inoltre invitati a presentare periodicamente, tramite un loro rappresentante e in maniera totalmente anonima, un promemoria nel quale siano evidenziati i punti di forza e di debolezza del corso da loro riscontrati.

Le segnalazioni di criticità da parte di studenti e di docenti possono avvenire anche mediante contatti telefonici, via mail e personali con il Presidente e il direttore delle attività tecnico-pratiche. Quest'ultimo, inoltre, incontra periodicamente i referenti dei laboratori presso i quali si svolgono i tirocini per analizzare i problemi da loro riscontrati e i rilievi mossi dagli studenti.

In tutti i casi le criticità, quando non risolte nell'immediato, vengono portate in commissione didattica e in Consiglio di Corso di Studi, che individuano le azioni correttive. Ogni anno sono individuate azioni di miglioramento e l'anno successivo ne viene verificata la realizzazione (vedi Rapporti di Riesame Annuale). Il monitoraggio viene svolto anche dal Gruppo di Assicurazione della Qualità e dal Gruppo del Riesame del CdS, che tengono conto, oltre che delle segnalazioni di studenti, laureati, docenti e stakeholder, della relazione della CP-DS, degli esiti delle valutazioni del corso, e della Relazione del Nucleo di Valutazione.

Nel 2013, anche grazie ad un costante confronto con le parti sociali e con Tecnici di Laboratorio operanti in diversi servizi laboratoristici del territorio, è stata effettuata una profonda analisi delle criticità del CdS. Gli elementi emersi hanno portato ad una revisione del Piano di Studi, senza una modifica dell'Ordinamento Didattico, che è entrato in vigore con la coorte 2013-2014. L'offerta formativa è stata riorganizzata per meglio soddisfare le esigenze di propedeuticità, e sono stati introdotti nuovi insegnamenti con la finalità di ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi formativi, anche in considerazione della possibilità di prosecuzione degli studi con la laurea magistrale (Scienze dell'alimentazione, salute e benessere dell'uomo; Biotecnologie sanitarie, mediche e veterinarie; Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche). In particolare sono stati riorganizzati i CFU del SSD MED/46, per creare una migliore integrazione tra questi insegnamenti e gli insegnamenti degli altri SSD.

L'efficacia delle azioni di miglioramento è dimostrata dall'analisi dei dati relativi agli studenti della coorte 2013-2014 e dalle valutazioni del Corso. Su 12 studenti 11 si sono laureati in corso (9 con 110/110 e lode, di cui 5 con menzione speciale, uno con 108/110 e uno con 107/110) e uno ha completato gli studi entro l'anno successivo. La situazione lavorativa della coorte in esame (monitorata attraverso indagine interna) è complessivamente buona: 6 laureati lavorano e 3 sono iscritti ad una laurea magistrale (due laureati non hanno risposto alla richiesta di informazioni). Il sensibile miglioramento delle valutazioni degli studenti dimostra l'apprezzamento per gli interventi apportati.

Recenti segnalazioni dei neolaureati hanno evidenziato l'esigenza di integrare la formazione tecnico-pratica con un'esperienza in sala settoria. Negli ultimi anni infatti, a causa di impedimenti logistici, il previsto tirocinio formativo associato alle attività didattiche di Anatomia Patologica e di Medicina Legale, è stato sospeso.

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

##### **Obiettivo n. 1: Inserire nel percorso formativo un'esperienza di tirocinio in sala settoria**

Azioni da intraprendere:

- 1) Inserire nelle attività di tirocinio del 2°-3° anno l'esperienza di sala settoria ed integrare gli obiettivi didattici degli insegnamenti di Anatomia Patologica e di Medicina Legale
- 2) *Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* Entro la fine del 2018 sarà attiva la nuova sala settoria, organizzata in modo da favorire la didattica e il tirocinio degli studenti. I docenti del corso dei settori MED/08, MED/46 e MED/43 integreranno i programmi degli insegnamenti per fornire agli studenti le basi formative necessarie alle attività di tirocinio. Le modifiche saranno esplicitate nei Syllabus. Il direttore delle attività tecnico-pratiche coordinerà le attività di tirocinio, in modo da permettere a tutti gli studenti di frequentare la sala settoria durante il corso di Studi

#### 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

Trattandosi del primo Riesame Ciclico non è possibile evidenziare mutamenti rispetto a riesami precedenti.

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

###### **Analisi dei dati**

Il CdS in Tecniche di Laboratorio Biomedico di Sassari non è stato attivato nell'anno accademico 2014-2015, pertanto un'analisi completa può essere effettuata solo relativamente alla coorte 2013-2014, l'ultima ad oggi ad avere laureati.

Nel complesso il CdS presenta numeri relativamente piccoli per quel che riguarda gli iscritti (42 iscritti nel 2016, unico anno tra quelli presi in esame dalla Scheda di Monitoraggio Annuale nel quale siano attivi tutti i tre anni del corso). Deve essere evidenziato inoltre il fatto che gli immatricolati puri sono molto pochi, circa il 30% degli avvisi di carriera, poiché molti studenti avevano già conseguito una laurea, e altri

provenivano da altri corsi di laurea. Poiché molti indicatori fanno riferimento ai soli immatricolati puri i numeri sono in molti casi estremamente bassi, per cui anche limitate variazioni numeriche si traducono in variazioni di percentuale che possono portare gli indicatori del CdS molto al di sopra o al di sotto dei valori di confronto.

Si evidenziano inoltre valori che non corrispondono a quelli reali, come nel caso dell'indicatore iC03. Inoltre l'indicatore iC02, relativo al numero di laureati entro la durata normale del corso, tiene conto solo dei laureati nell'anno solare e non di quelli che si sono laureati entro l'anno accademico.

### **Gruppo A - Indicatori Didattica**

L'indicatore iC01 negli anni 2014 e 2015 è superiore alla media di area geografica ed in linea con la media nazionale. La SMA del 30 giugno 2018 evidenzia un decremento significativo per l'anno 2016. Poiché il monitoraggio interno condotto dal CdS non ha evidenziato tale criticità, è in corso un'indagine interna per verificare la veridicità del dato.

L'indicatore iC02 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso) è fortemente condizionato dal fatto che sono stati conteggiati i laureati nell'anno solare e non nell'anno accademico, diversamente da quanto indicato nel documento di accompagnamento degli indicatori. L'analisi dei dati reali sulla coorte 2014-2015 (l'ultima ad avere laureati, in quanto nell'a.a. 2015-2016 il Corso non era attivo) mostra che, su 12 studenti, i laureati entro la durata normale del corso sono 11 (il 91.2 %). Il 12mo studente si è laureato entro l'anno accademico successivo.

Molto positivo il dato relativo alla percentuale di docenti di riferimento, che appartengono per il 100% a settori di base e caratterizzanti (indicatore iC08). Il quoziente studenti/docenti (indicatore iC05) passa da 1.0 del 2015 a 2.1 del 2016 a seguito dell'aumento dei posti disponibili al primo anno. Il dato non si discosta comunque dalla media nazionale (2.0). I dati dell'indicatore iC03 nella scheda di Monitoraggio esaminata (30 giugno 2018) sono sbagliati, come dimostrato dalla non corrispondenza del dato relativo al 2015 delle schede precedenti, e non sono pertanto indicativi.

### **Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione**

Non risultano studenti in mobilità internazionale nel Corso di Laurea. Nel 2015 l'85% degli studenti iscritti al 3° anno ha svolto all'estero un tirocinio formativo di 4 mesi nell'ambito del progetto Erasmus, tuttavia i relativi CFU non sono stati accreditati come acquisiti all'estero, pertanto non sono conteggiati negli indicatori iC10 e iC11. Inoltre, alcuni studenti hanno usufruito della borsa di studio Erasmus, ma hanno svolto il periodo all'estero dopo la laurea, e non hanno pertanto acquisito CFU. Gli indicatori del Gruppo B evidenziano complessivamente una criticità del Corso di Studi, che tuttavia è legata più a problemi formali che a una reale mancanza di carattere di internazionalizzazione del Corso.

### **Gruppo E – Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica**

I dati relativi agli indicatori iC13 – iC17 e iC21 – iC24 sono di difficile interpretazione a causa del basso numero di immatricolati puri del CdS.

L'indicatore iC19, relativo alla docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato, è molto positivo: 65.3% nel 2015 (43.6 e 44.6 le percentuali di area geografica e nazionale, rispettivamente) e 61.5% nel 2016 (rispetto a 45.8% e 45.1%).

I dati relativi al rapporto studenti/docenti (iC27 e iC28) sono passati da 5.9 e 5.2 nel 2015 a 7.0 e 7.4 nel 2016, a causa del sensibile incremento dei posti disponibili al primo anno.

Obiettivo n. 1: Aumentare il numero di studenti Erasmus e portare ad almeno 12 il numero di CFU acquisiti all'estero da ciascun studente

*Azioni da intraprendere:*

Incentivare le opportunità di tirocinio formativo all'estero attraverso l'implementazione della rete di contatti con laboratori stranieri.

*Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:* La commissione Internazionalizzazione del CdS (coordinata dal dott. Roberto Madeddu) raccoglierà in un database i dati relativi ai laboratori stranieri disponibili, attraverso il coinvolgimento dei docenti del CdS. Ogni sei mesi la commissione organizzerà un incontro con tutti gli studenti del Corso di Studi per promuovere i soggiorni all'estero e per fornire loro tutto il supporto necessario, in sinergia con l'ufficio Erasmus della Facoltà di Medicina. Gli uffici di supporto alla didattica vigileranno affinché i CFU acquisiti all'estero siano correttamente inseriti nella carriera dello studente.