

## Rapporto di Riesame Ciclico sul Corso di Studio

**Denominazione del Corso di Studio: Gestione dell'Ambiente e Territorio**

**Classe: LM-75**

**Sede: Dipartimento Chimica e Farmacia-Università degli Studi di Sassari**

**Primo anno accademico di attivazione:** Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico  
14/05/2013

**Rapporto di Riesame Ciclico precedente:** Si - a.a. 2016/17

### **Gruppo di Riesame:**

#### Componenti obbligatori

Prof.ssa Simonetta Bagella (Responsabile del CdS – Responsabile del Riesame)

Dott. Roberto Bassu e Dott.ssa Arianna Amadori (Rappresentanti gli studenti)

#### Altri componenti

Docenti del CdS

Prof.ssa Marcella Carcupino, Referente Assicurazione della Qualità del CdS

Dott.ssa Cinzia Pusceddu, Tecnico Amministrativo con funzione di Manager didattico

Prof. Marco Curini Galletti (Docente del CdS)

Dott.ssa Malvina Urbani (Docente del CdS)

#### Sono stati consultati:

Dott. Leonardo Casini (Docente del CdS, Referente orientamento per il CdS)

Dott.ssa Paola Mameli (Docente del CdS, Referente ERASMUS del CdS)

Prof.ssa Giulia Ceccherelli (Docente del CdS, Coordinatore della Commissione didattica del CdS)

Prof. Massimo Scandura (Docente del CdS, Referente ai rapporti con le parti sociali del CdS)

Rappresentanti del mondo del lavoro

#### Documenti consultati:

Nucleo di Valutazione; audizione con il CdS (3 luglio 2017)

Presidio di Qualità di Ateneo (audizione del 18 maggio 2018)

Elenco delle informazioni e dei dati utilizzati e relative fonti:

- Rapporti di Riesame ciclico e annuali precedenti e scheda di monitoraggio 2017;
- SUA-CdS precedenti;
- Relazione annuale CPDS di Dipartimento degli anni precedenti;
- Relazioni annuali del NVA, per la parte relativa al CdS;
- Relazione del NVA sull'audizione del 3 luglio 2017;
- Relazione Ceccherelli sulle attività svolte dalla Commissione didattica del CdS
- Relazione Mameli sulle attività Erasmus del CdS
- Relazione Casini sulle attività svolte dal responsabile all'orientamento del CdS
- Relazione riassuntiva delle attività svolte dal GLAQ del Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio approvata;
- Relazioni e verbali riunioni CONAMBI (26 settembre 2017-relazione del vice coordinatore del CdS, Prof. Casu; 24 novembre 2017-relazione del Coordinatore del CdS, Prof.ssa Bagella; corrispondenza email);
- Schede di monitoraggio ANVUR;
- Analisi dell'offerta formativa UNISS a.a. 2017/18 a cura dell'Area Didattica, Orientamento e Servizi agli studenti di Ateneo (luglio 2018);
- Elaborazioni sui questionari di valutazione della didattica a cura del NVA;
- Statistiche sulla condizione dei laureati a cura di AlmaLaurea;
- Dati relativi alla mobilità internazionale a cura del CdS;
- Dati relativi ad attività di tirocinio, stage ecc., a cura del CdS.

Date e oggetto degli incontri:

- 20 e 23 aprile 2018 – Organizzazione della documentazione relativa alle attività da svolgere per la stesura del RCR
- 10 e 30 maggio 2018 - Individuazione delle fonti e dei dati, organizzazione del lavoro e prime osservazioni
- 5, 7, 11, 12, 25 e 26 giugno 2018 - Analisi dei dati e formulazione osservazioni per approfondimenti
- 19 luglio 2018 - invio bozza al Presidio di Qualità per osservazioni e suggerimenti
- 11 e 12 ottobre 2018 - Analisi delle osservazioni e dei suggerimenti ricevuti dal PDQ e stesura finale del RCR

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:**

*Dopo articolata discussione il rapporto è approvato all'unanimità.*

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

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

Il precedente RCR è stato redatto nel 2016, nonostante il breve periodo intercorso, si sono registrati importanti mutamenti nel CdS, riportati nel dettaglio nella sezione.

Nel precedente RCR era emersa la necessità di costituire un gruppo di lavoro permanente (Comitato di Indirizzo) al fine di monitorare i risultati della formazione e lo stato del mercato del lavoro per l'occupabilità dei laureati.

Da qui derivano i principali interventi correttivi.

#### **Obiettivo: Strutturare il processo di analisi del fabbisogno di competenze e di formazione**

##### **Azioni intraprese:**

###### **1) Individuare i componenti del comitato di indirizzo/consultazione**

Il Comitato di Indirizzo è stato costituito all'inizio del 2016 (verbale del 25.02.2016 CCdS).

I suoi componenti, scelti in base alle finalità del CdS ed alla rappresentatività delle organizzazioni a livello regionale e nazionale, sono stati invitati a farne parte tramite mail, spedita dagli allora coordinatore del CdS, Prof. Rossella Filigheddu e Direttore del Dipartimento, Prof. Roberto Furesi (invio del 21.03.2016). Il 30.03.2016 i componenti del CI hanno ricevuto la scheda descrittiva del CdS (allegata in SUA 2016). Altra azione intrapresa, sebbene non programmata, è stata quella di ampliare il CI.

Dal 2016 ad oggi, il CdS ha lavorato e continua a lavorare per ampliare la composizione del CI. Questa azione era stata suggerita dal Gruppo Lavoro Assicurazione Qualità (GLAQ) dell'ex Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio (relazione Scandura). Il CCdS (adunanza dell'11.05.2018) ha nominato il referente per i contatti con le parti sociali, Il Dott. Scandura che, in collaborazione con tutti i docenti del CdS, continuerà a lavorare a questa azione.

Attualmente il CI è così composto: Dott.ssa Paola Zinzula, Direttore generale dell'Assessorato Ambiente RAS; Dott. Marco Galaverni, Responsabile Habitat e Specie del WWF Italia; Dott.ssa Laura Ara, Associazione Studenti Scienze Naturali Sassari; Dott. Augusto Navone, Direttore Area Marina Protetta di Tavolara-Punta coda cavallo; Dott.ssa Mariangela Tanda Ferraiolo, Segretaria del Collegio degli Agrotecnici di Sassari-Nuoro (verbale CCdS del 11.05.2018); Dott. Davide Boneddu, rappresentante dell'ordine dei Geologi della Sardegna ed ex Presidente dello stesso (verbale CCdS del 12.07.2018). Il recente allargamento del CI, testimonia che il CdS lavora costantemente per ampliare il CI e renderne più efficace l'azione di consultazione.

###### **2) Rendere operativo il comitato di indirizzo, raccogliere le fonti informative per la realtà occupazione e per il benchmarking**

A seguito della sua costituzione, il CI è fattivamente entrato a far parte del processo di analisi del fabbisogno di competenze e di formazione. Le consultazioni sono avvenute in maniera continuativa negli anni 2016, 2017 e 2018, mediante somministrazione telematica di un questionario, redatto dal CdS secondo le linee guida d'Ateneo. Nella consultazione del 2016 il CI ha espresso parere favorevole sulla proposta di modifica del regolamento del CdS con la sua articolazione nei due indirizzi, terrestre e marino. Ha inoltre suggerito l'opportunità di introdurre elementi di normativa sull'ambiente nei diversi insegnamenti. Infine nel 2018, ha espresso parere favorevole ad una modifica di ordinamento con l'inserimento di un nuovo settore scientifico disciplinare AGR13, chimica del suolo (allegato SUA CdS 2018). Questo settore scientifico disciplinare è stato già utilizzato nella formulazione del manifesto degli studi 2018/2019, per l'inserimento di un nuovo insegnamento “*Inquinanti dei suoli, in particolare metalli pesanti, e le tecniche di risanamento*”, per il quale si ha la disponibilità di un docente del settore presente nel DCF e che svolge la sua ricerca proprio su queste problematiche di grande interesse a scala regionale e nazionale.

##### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

L'azione 1 è stata conclusa; l'azione 2 è stata conclusa. Nei prossimi anni si prevede tuttavia di riproporla.

##### **Esi delle azioni correttive:**

La costituzione del Comitato di Indirizzo e l'organizzazione del processo di consultazione, rappresenta un miglioramento importante. I suggerimenti ottenuti sono stati recepiti per le modifiche di Ordinamento e Regolamento didattico riportati nella SUA CdS 2016 e 2017 e 2018.

Pur mantenendo gli obiettivi formativi tipici della classe LM 75, già presenti nel precedente regolamento, a partire dall'a.a. 2016/17 sono stati istituiti due curricula: Terrestre e Marino, i quali anche nel 2017 e

2018 hanno subito piccole modifiche del regolamento sottoposte preventivamente al vaglio del CI.

### **3. Individuare altre fonti informative per l'analisi della realtà occupazione**

Nel 2017, Il Coordinatore del CdS (Prof.ssa Filigheddu) e il vice coordinatore (Prof. Marco Casu) hanno partecipato a riunioni e conferenze organizzate dal neo ricostituito Coordinamento Nazionale dei Presidenti dei Corsi di Studio in Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI). Il Coordinamento ha come fine quello di promuovere le competenze professionali e riaffermare l'importanza culturale dei percorsi formativi dei Corsi di Studio delle classi di laurea L32 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura) e di laurea Magistrale LM-60 (Scienze della Natura) e LM75 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente ed il Territorio).

Tra le altre fonti utilizzabili, il GdR suggerisce ad esempio l'utilizzo del Repertorio delle Professioni ISFOL.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Questa azione è tuttora in atto.

**Esiti dell'azione correttiva:** Confronto con altre lauree appartenenti alle classi L-32, LM-60 e LM-75 coordinato a livello nazionale.

### **4. Individuare i corsi di studio di riferimento, nazionali e possibilmente anche internazionali, per il benchmarking**

Nel 2016, al fine di riformulare l'offerta formativa del CdS, con l'attivazione di un curriculum marino, è stata esplorato il piano formativo dei seguenti corsi di Laurea dal coordinatore della Commissione didattica Prof. Ceccherelli:

University of Southern Denmark (DK) per il corso di Biology - Marine Science Master. Roskilde;

University (DK) per il corso di Environmental Biology Master;

Plymouth University (UK) per il corso di Applied Marine Science Master;

University of Utrecht (NL) per il corso di Marine Science and Environmental Biology Masters;

Université des Antillès (FR) per il corso di ECOTROP Master;

Universidade de Algarve a Faro (Dr Óscar Manuel Fernandes Cerveira Ferreira, oferreir@ualg.pt).

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

L'azione è in atto.

#### **Esiti dell'azione correttiva:**

Con gli Atenei sopracitati è intercorsa una corrispondenza relativa anche alla possibilità per un "dual degree" con UNISS per il curriculum marino, che per il momento non si è concretizzata. Il contatto con l'Universidade de Algarve a Faro ha prodotto l'offerta di entrare nel consorzio interuniversitario internazionale per le scienze marine IMBRSea (già finanziato da UE con Erasmus Mundus funds) come sede partner, per tirocini e tesi di laurea. Questa proposta deve ancora essere valutata dal CdS.

### **5. Allargare la composizione della commissione didattica per la verifica delle schede insegnamenti (maggior rappresentanza di SSD)**

Nel 2016 (verbale CCdS del 25 febbraio 2016) la commissione per la verifica delle schede insegnamenti, precedentemente denominata "corsi e programmi", costituita dai Proff. Giulia Ceccherelli e Marco Curini Galletti, è stata modificata nella sua composizione (Proff. Marco Apollonio, Marco Casu, Giacomo Oggiano, e Roberto Furesi. Attualmente, la Commissione, rinominata "Commissione didattica del CdS" (CCdS del 28 marzo 2018), è così composta: Proff. Giulia Ceccherelli, Rossella Filigheddu, Marco Apollonio, Marco Casu e Giacomo Oggiano. Alla commissione didattica è stato, inoltre, dato carico di esaminare le pratiche studenti.

#### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

L'azione è stata conclusa.

#### **Esiti dell'azione correttiva:**

Gli esiti dell'azione sono dettagliati nella sezione "1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI " del presente RCR

Le azioni correttive effettuate da CdS, in adempimento a quanto suggerito dal GdR (RCS 2016) e sopra riportate, erano state approvate ed auspicate sia dal NV (audizione del 07 novembre 2016), sia dal PdQ (audizione del 18 maggio 2018).

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

Il corso di studio in Gestione dell'Ambiente e del Territorio (GAT) si inserisce in una realtà territoriale particolarmente ricca dal punto di vista della biodiversità e delle risorse naturali ed è l'unico corso della classe LM-75 attivato in Sardegna.

Gli aspetti culturali e professionali che caratterizzarono il CdS nella iniziale progettazione sono ancora validi, come dimostrano le SUA CdS. La figura professionale formata dal CdS è quella del Manager Naturalista dell'Ambiente e del Territorio e le sue competenze e sbocchi occupazionali sono stati bene declinati nelle SUA 2016, 2017 e 2018.

I laureati del GAT hanno la possibilità di accedere a scuole di Dottorato, utilizzando le competenze acquisite. In particolare, nella sede di Sassari, i laureati in GAT nel corso dell'ultimo biennio, si sono iscritti a diverse Scuole di Dottorato quali quella di Architettura e Ambiente e Scienze Agrarie.

L'indicatore iC07BIS del CdS, sebbene mostri un leggero trend di miglioramento (33% nel 2015 e 36% nel 2016) mette comunque in evidenza una maggiore difficoltà da parte dei nostri laureati nel trovare occupazione rispetto ai colleghi della stessa area geografica e ancor di più rispetto a quelli del resto della nazione. A tale proposito, comunque, si ritiene utile riportare quanto messo in evidenza anche dal Coordinamento Nazionale dei Presidenti dei Corsi di Studio in Scienze Naturali ed Ambientali (CONAMBI). A fronte di una peculiare cultura multidisciplinare, non riscontrabile negli altri laureati e professionisti impegnati nella gestione e progettazione ambientale e del territorio, il sistema economico italiano non utilizza ancora al meglio le potenzialità dei laureati nelle classi L-32, LM-60 e LM-75, sia per una scarsa conoscenza dei profili professionali formati sia per una definizione non sufficientemente chiara delle specifiche competenze dei diversi professionisti ed esperti del settore. Ciò è imputabile anche alla mancanza di un Albo Professionale specifico, per il quale il CONAMBI, nella conferenza del 29 settembre 2017, ha dichiarato di aver già iniziato la procedura necessaria per la sua istituzione. Tutto ciò ha un impatto ancora maggiore nella realtà occupazionale della Sardegna.

La verifica che la domanda di competenze del mercato del lavoro e la richiesta di formazione da parte degli studenti siano sempre attuali e coerenti con gli obiettivi formativi del vigente regolamento è stata effettuata tramite diverse azioni:

- 1) Partecipazione alle attività del CONAMBI
- 2) Consultazione del Comitato di Indirizzo

-21-30 Marzo 2016 – consultazione Comitato d'Indirizzo di Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio e parti sociali su offerta formativa 2016-2017 (mediante somministrazione dei form su domanda di formazione via email)

-18-20 Aprile 2017 consultazione Comitato d'Indirizzo di Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio e parti sociali su offerta formativa 2017-2018 (mediante somministrazione dei form su domanda di formazione di persona e via email)

-22 Gennaio 2018 – consultazione Comitato d'Indirizzo di Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio su offerta formativa 2018-2019

-13 Aprile 2018 convocate le parti sociali per il giorno 18 aprile 2018 in occasione delle Giornate di Orientamento (nessuna delle parti invitate ha potuto partecipare all'incontro)

- 3) Consultazione di altri esponenti rappresentativi del mondo delle professioni e degli enti territoriali di interesse per il corso di studi.

Queste consultazioni sono avvenute tramite contatti di natura personale e professionale da parte di singoli docenti e tramite le attività di tirocinio svolte dagli studenti. I giudizi espressi dalle suddette imprese ed enti, sui tirocinanti e sull'offerta formativa del CdS, sono raccolte tramite un questionario, allestito dal GLAQ, che dovrebbe essere restituito, debitamente compilato, come allegato al libretto di tirocinio. Nel 2016, i dati dei questionari sono stati elaborati e riassunti nel "rapporto questionari/valutazione tirocini" inserito in SUA-CdS 2017. La non obbligatorietà della compilazione e restituzione del questionario e il numero ridotto dei questionari analizzati rende attualmente le ricadute di questa azione limitate.

Si evidenzia inoltre l'utilità di implementare sia la rappresentatività delle principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita all'interno del CI, sia l'utilizzo di altre fonti informative e/o studi di settore per l'analisi della realtà occupazionale dei laureati. La consultazione del CI può essere

tuttavia considerata uno studio di settore Regionale per la sua specifica composizione. L'unico studio a livello nazionale di riferimento per il CCdS sull'inserimento nel mondo del lavoro è quello condotto da Alma Laurea i cui dati sono riportati nell'ultimo paragrafo della sezione **2-b: accompagnamento al lavoro**. Dai dati AlmaLaurea emerge una maggiore difficoltà occupazionale dei nostri laureati rispetto alla situazione nazionale. Tale difficoltà dipende in gran parte da contingenti situazioni socio-economiche nazionali che si accentuano a livello locale, piuttosto che da una scarsa adeguatezza dell'offerta formativa ai profili professionali dichiarati.

La revisione del CdS avvenuta nel 2016 ha portato ad una nuova architettura, declinata nel regolamento didattico in due indirizzi, terrestre e marino, attivati nell'a.a. 2016/2017. Tale revisione aveva lo scopo di implementare l'attrattività del CdS e rendere più adeguata l'offerta formativa al raggiungimento degli obiettivi formativi specifici. Sono stati rivisti anche i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, che attualmente appaiono ben declinati, coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, e suddivisi in due aree di apprendimento specifiche per i due indirizzi (SUA 2017, 2018). La Commissione didattica si è riunita due volte per discutere della denominazione e dei contenuti degli insegnamenti relativi all'offerta formativa 2016-2017 (vedi allegato adunanza del CCdS del giugno 2018) nel periodo febbraio/marzo 2016. Nella riunione tenutasi a febbraio la commissione ha analizzato la nuova offerta formativa (2016/2017) relativa ai due indirizzi, marino e terrestre, individuando le sovrapposizioni di contenuti emersi dall'esame delle schede relative ad ogni insegnamento. Per ognuno degli insegnamenti si è inoltre discusso sulla denominazione più appropriata. I contenuti relativi agli insegnamenti Funzioni e Servizi dei Sistemi Agro-Forestali e Paesaggi Bioculturali sono stati presi in esame e discussi in presenza dei docenti titolari nella riunione di Marzo. A seguito dell'analisi delle schede degli insegnamenti la commissione didattica ha evidenziato una serie di correzioni necessarie, trasmesse a tutti i docenti del Corso di Studi (e-mail del 13 luglio 2017) da parte del coordinatore (Prof. Ceccherelli), dettagliando le modifiche da apportare alle schede, così che fossero adeguate ai descrittori di Dublino. In seguito, la stessa Ceccherelli, con l'aiuto dell'allora manager della didattica Dott. Antonio Corda, ha verificato che le schede caricate fossero state effettivamente corrette.

Sono stati quindi aggiornati i contenuti dell'offerta formativa dei due indirizzi, chiaramente esplicitati nei manifesti degli studi 2016/17, 2017/18, e 2018/19. Il primo anno approfondisce le tematiche relative alla gestione delle specie, degli habitat, degli ecosistemi e del paesaggio sia marino che terrestre. L'intero percorso si svolge in aule, laboratori e include attività di campo e corsi residenziali. Per questo motivo, pur non essendo previsto l'accertamento della frequenza delle attività formative, questa è raccomandata. Durante il secondo anno gli studenti acquisiranno strumenti di modellistica ambientale e valorizzazione economica delle risorse naturali e un semestre intero sarà quasi totalmente libero da corsi curricolari per completare la tesi di laurea. Il 12 maggio 2016, è stato sottoscritto un accordo di collaborazione fra l'Università di Sassari ed il Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta di Tavolara-Punta coda cavallo, firmato dal Magnifico Rettore Prof. Massimo Carpinelli e dal Presidente del Consorzio l'Avv. Giuseppe Meloni, che agevolerà la didattica sul campo con periodi residenziali per docenti e studenti presso l'AMP.

Durante il percorso ci si può avvicinare al mondo del lavoro attraverso un tirocinio e l'internato per la tesi di laurea, usufruendo dei numerosi accordi con Enti, imprese e Aree protette, anche a livello internazionale.

L'offerta formativa del 2018/19 presenta piccole modifiche:

### **1.Sostituzione di alcuni insegnamenti**

1.1 L'insegnamento *"Elementi tossici nel suolo e tecniche di recupero"* (settore AGR-13), avvenuta a seguito della già citata modifica del RAD, ha sostituito nell'indirizzo terrestre l'insegnamento di Economia delle Risorse Naturali (settore AGR-1). Le competenze acquisite in questo insegnamento sono utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, in quanto il problema dell'inquinamento dei suoli è oggi di grande attualità e sono richiesti esperti per attività di bonifica.

1.2 L'insegnamento di *Statistica* (settore SECS-S/01) ha sostituito l'insegnamento di *Paesaggi Bioculturali* (settore M-GGR/01) in entrambi gli indirizzi. Questo insegnamento è stato inserito, oltre che per la sua congruità per il conseguimento degli obiettivi formativi del Corso, anche in virtù del potenziamento dei CFU complessivi per l'accesso della Classe di Concorso per l'Insegnamento A-29

(Matematica e Scienze) che rappresenta un importante sbocco occupazionale per il laureati della classe LM-75.

## **2. Modifica requisiti di accesso.**

La modifica, eseguita in funzione dei rilievi del CUN, pervenuti a seguito della modifica di ordinamento (Verbale CCdS del 11 aprile 2018) riguarda due aspetti:

2.1 Sono ammessi i candidati con-laurea triennali nelle classi 12 o L-13 (Scienze Biologiche), 27 o L-32 (Scienze dell'Ambiente e della Natura), L-25 (Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali) e/o in Scienze Naturali, in Scienze Ambientali o in Scienze Biologiche dell'ordinamento previgente. Tutti gli altri candidati possono essere ammessi, purché abbiano precedentemente acquisito 12 CFU, precedentemente erano sufficienti 6, nei seguenti settori scientifico-disciplinari: CHIM/02 e/o CHIM/03 e/o CHIM/06; BIO/01 e/o BIO/02 e/o BIO/03 e/o BIO/05 e/o BIO/07; GEO/03 e/o GEO/02 e/o GEO/04 e/o GEO/07. Per essere ammessi è richiesta la conoscenza della lingua inglese almeno al livello B1, certificata o riconosciuta con idoneità linguistica di pari livello in un corso universitario o verificata tramite colloquio.

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

Sebbene il CdS si sia impegnato a strutturare il processo di confronto con le parti sociali tramite l'istituzione e consultazione del CI, tale processo necessita di ulteriori azioni migliorative attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

### **1) Implementare il processo di confronto con le parti sociali**

#### **Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:**

Aumentare la rappresentatività delle principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita all'interno del CI. Questa azione potrebbe essere, in tempi brevi, favorita anche dai rapporti con il CONAMBI, alle conferenze del quale sono invitati rappresentanti di numerosi enti privati e pubblici del settore. La partecipazione al CONAMBI potrebbe fornire anche altre fonti informative e/o studi di settore per l'analisi della realtà occupazione. Al momento infatti, l'unico studio a livello nazionale di riferimento per il CdS sulla facilità di inserimento nel mondo del lavoro dei laureati magistrali è quello condotto da AlmaLaurea.

**Responsabilità:** Prof. Massimo Scandura (referente del CdS per le relazioni con le parti sociali), coadiuvato dal Coordinatore del CdS, dalla commissione didattica e da tutto il corpo docente

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** biennio 2019/2021

### **2) Ripristinare ed implementare il processo di verifica dell'efficacia esterna**

#### **Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:**

Studiare ed organizzare un processo più efficace atto ad aumentare il numero di questionari compilati dalle imprese ed enti al termine del tirocino sull'offerta formativa del CdS allegati al libretto del tirocinio degli studenti

**Responsabilità:** Coordinatore del CdS coadiuvato dalla commissione didattica e da tutto il corpo docente

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** biennio 2019/2021

## **2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE**

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

Dal precedente riesame ciclico (2016) sono avvenuti importanti cambiamenti nella gestione del CdS (vedi sezione 4-a).

È stata allargata la composizione della Commissione per la verifica dei Syllabus con una maggior rappresentanza di SSD che ha consentito un ampliamento delle competenze utili anche per le successive analisi e revisioni dei Syllabus degli insegnamenti.

Nel 2016 (verbale CCdS del 25.02.2016) La Commissione per la verifica Syllabus,

precedentemente denominata “corsi e programmi”, costituita dai professori Ceccherelli e Curini Galletti, è stata allargata nella sua composizione (Proff. Ceccherelli, Apollonio, Casu, Oggiano e Furesi). Attualmente, la Commissione, rinominata “Commissione didattica del CdS” (CCdS del 28.03.2018), è così composta: Proff. Ceccherelli, Filigheddu, Apollonio, Casu e Oggiano. Alla Commissione didattica è stato, inoltre, dato carico di esaminare le pratiche studenti.

Il risultato delle attività della commissione è stato un miglioramento della qualità formale e sostanziale dei Syllabus che ha reso più esplicativi i contributi portati da ciascun insegnamento in termini di contenuti e risultati di apprendimento attesi, rispetto agli obiettivi formativi del Corso (tenendo conto dei descrittori di Dublino).

Commissione didattica (già Commissione programmi) ha esaminato i Syllabus di tutti gli insegnamenti. A conclusione dei lavori, luglio 2017, ha suggerito ai docenti alcune modifiche, in termini di contenuti e risultati di apprendimento attesi, declinati secondo i descrittori di Dublino, tenendo conto degli obiettivi formativi del CdL.

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

### Attività di orientamento in ingresso a livello nazionale ed internazionale

La laurea Magistrale in Gestione dell’Ambiente e del Territorio, sin dalla sua iniziale progettazione è stata pensata ed inserita in un progetto formativo 3+2, come naturale prosecuzione della Laurea triennale in Scienze Naturali. Per questo motivo il Dipartimento di riferimento ha sempre partecipato ad una serie di iniziative, durante le quali si è presentato il CdS anche agli studenti delle scuole superiori. Queste iniziative possono essere suddivise in due tipologie: di Ateneo e del CdS.

#### 1) Iniziative di Ateneo

- a- Giornate dell’orientamento per gli studenti delle scuole superiori (12-15 aprile 2016; 4-7 aprile 2017; 17-19 aprile 2018).
- b- UNESCO

Il progetto UNESCO (Uniss+Scuola) nasce dalla volontà di realizzare uno strumento per rafforzare e istituzionalizzare il rapporto tra Scuola e Università, favorendo un’integrazione tra le attività formative scolastiche e le attività formative di base dei primi anni dei corsi di laurea universitari. Il Progetto 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, fornendo spunti di riflessione su come studiare, come frequentare le lezioni, come sostenere gli esami.

Negli anni accademici 2015-16, 2016-17 e 2017-18 il CdS ha partecipato al progetto con diversi moduli (16 ore ciascuno) di Matematica (“Visual Thinking in Matematica” titolare Prof. Pensavalle), Scienze della Terra (“Le rocce: lo scrigno che racchiude il fascino del lungo cammino del pianeta Terra”, titolare Prof. Secchi), e Zoologia (“Biodiversità animale: storia evolutiva e metodi di studio”; titolari Proff. Carcupino, Francalacci, Scandura e Curini), Botanica ed Ecologia (“Biologia ed ecologia marina e costiera”, titolari Ceccherelli-Casu-Piazzesi-Filigheddu) “Informatica della biodiversità e gestione delle aree protette”, titolari Bagella e Farris). Relazione responsabile all’orientamento del CdS, allegata al verbale n. 9 del 12.07.2018. La frequenza ed il superamento dell’esame finale dei moduli forniscono allo studente il riconoscimento di due CFU, a scelta dello studente, al momento dell’eventuale iscrizione alla triennale di Scienze Naturali.

- c- Alternanza scuola/lavoro

Il 22 aprile 2016 l’Università di Sassari ha firmato un protocollo d’intesa con l’Ufficio Scolastico Regionale per l’Alternanza Scuola Lavoro. Diversi docenti titolari di insegnamento nel CdS sono impegnati nel progetto suddetto, accogliendo gli studenti delle scuole superiori nei loro laboratori. Qui gli studenti sono impegnati in attività pratiche attinenti sia alle tematiche di ricerca del docente sia al progetto formativo 3+2 (Laurea triennale in Scienze Naturali e laurea magistrale in Gestione dell’Ambiente e del Territorio) Negli anni 2016 e 2017 sono stati accolti più 70 studenti delle classi terza e quarta delle scuole superiori della Nord Sardegna ospitati nei laboratori di Piandanna e Via Muroni.

- d- Progetto "Sardegna ForMed"

Questo progetto coinvolge le Università di Tunisi, di Algeri II, l’Ateneo "Mohammed V" di Rabat, il Consiglio dei Marocchini all'estero e le Università di Cagliari e Sassari, con il sostegno della Fondazione Banco di Sardegna, UNIMED - Unione delle Università del Mediterraneo ed ERSU - Ente Regionale per

lo Studio Universitario. Si tratta di un progetto pilota di mobilità internazionale che l'Unione delle università del Mediterraneo ha deciso di proporre per la prima volta proprio in Sardegna. Dopo la sperimentazione, il progetto sarà implementato e contribuirà a far arrivare in Sardegna un numero sempre maggiore di studenti stranieri, che trascorreranno nella nostra città un significativo periodo di formazione (dai due ai cinque anni a seconda del percorso di studio prescelto).

## 2) Iniziative del CdS

a- Nel 2016 (12 maggio), anno di attivazione dei due indirizzi terrestre e marino, è stata organizzata una Giornata di presentazione del corso di studio in Gestione dell'Ambiente e del Territorio alle scuole medie superiori di Olbia presso la sala EXPO di Olbia. Nella stessa occasione è stato sottoscritto un Accordo di collaborazione fra l'Università di Sassari ed il Consorzio di Gestione dell'Area Marina Protetta di Tavolara-Punta coda cavallo, firmato dal Magnifico Rettore Prof. Massimo Carpinelli e dal Presidente del Consorzio l'Avv. Giuseppe Meloni, allo scopo di agevolare ed incrementare la didattica sul campo con periodi residenziali per docenti e studenti.

b- Visite in scuole superiori a livello provinciale e regionale

Negli anni accademici 2015/16 e 2016/17 i referenti dipartimentali per l'orientamento hanno coordinato una serie di iniziative autonome presso Scuole secondarie di secondo grado della Regione.

c- Altre attività

Rientrano tra le attività di orientamento in ingresso al CdS, anche le esperienze di tirocinio effettuate dagli studenti di Scienze Naturali (L-32). Gli studenti, entrando in contatto con realtà lavorative di diverso ambito, acquisiscono anche una maggior consapevolezza riguardo le scelte per il proseguimento della loro carriera universitaria.

### Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze richieste in ingresso sono sempre chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate nel manifesto degli studi del CdS, pubblicato prima dell'inizio di ogni a.a. Come riportato nella sezione "1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI" del presente RCR, per l'a.a 2018-19, i requisiti di accesso sono stati modificati in risposta ad alcuni rilievi del CUN.

Nel manifesto degli studi, vengono anche indicate la data e le modalità con le quali viene accertato il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili all'accesso al CdS. Nello stesso contesto, sono comunicate agli studenti le eventuali carenze individuate. Ciò è testimoniato anche dalla opinione degli studenti espressa con valori medi della **D1** (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?) sempre superiori alla media di Ateneo. Nonostante ciò, i valori della **D1**, sempre inferiori a 8 (7,92 nel 2017/18) indicano la necessità di continuare a lavorare per migliorare e facilitare l'eventuale recupero di carenze in ingresso. A tale proposito sarebbe utile pubblicare, sulla piattaforma e-learning del Dipartimento, dei corsi che offrono agli studenti la possibilità di consultare materiale didattico di discipline utili a colmare eventuali lacune formative.

### Tutorato ed orientamento in itinere

#### a- Tutorato CdS

In collaborazione con il Manager didattico, svolgono attività di informazione e orientamento, il coordinatore del CdS e i docenti Tutor designati dal CdS e riportati in Sua-CdS. Inoltre, tutti i docenti titolari di insegnamento nel CdS svolgono azioni di supporto agli studenti in difficoltà per ciò che attiene le proprie discipline e /o la scelta dei tirocini in sede regionale, nazionale e internazionale. L'impegno dei docenti in tal senso è attestato dall'opinione degli studenti relativamente alla domanda **D10** (Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?) (Relazioni annuali del NV), espressa sempre con valori superiori all'8 e superiori alla media di Ateneo) (2016, CdS 8,8, media Ateneo 8,3; 2017 CdS 8,81, media Ateneo 8,36).

#### b- Erasmus day

Nel periodo ottobre /novembre degli a.a. 2015/16 e 2016/17, l'allora Dipartimento di competenza del CdS (Dip. Di Scienze della Natura e del Territorio), tramite la Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche - Proff. Farris (Delegato dipartimentale), Mameli (membro docente), Casu (membro docente), Pensavalle (membro docente), Dott. Corda (Manager della didattica); Dott.ssa Ara (Rappr. Studenti Laurea Magistrale GAT) Sig. Pala (Rappr. Studenti Laurea SN); Dott.ssa Sechi (Ufficio Relazioni Internazionali); Dott.ssa Orrù (Tutor fino al 31.08.2017).

ha organizzato una giornata dedicata all'orientamento degli studenti per lo svolgimento di periodi di

formazione all'estero. L'iniziativa non è stata infatti ripetuta per l'a.a. 2017/18, ma dovrebbe essere ripristinata e riportata al regime routinario precedente.

**c- Progetto "Sardegna ForMed"**

Il CdS in Gestione dell'Ambiente e del Territorio, assieme ad altri Dipartimento dell'Ateneo è uno dei corsi di laurea preferiti dagli studenti stranieri che vengono a studiare nell'Ateneo di Sassari mediante il progetto "Sardegna ForMed". Attualmente al CdS sono iscritti n. 7 studenti delle nazionalità coinvolte nel progetto (2 per la coorte 2016/17 e 5 per la coorte 2017/18), che oltre ad usufruire di una borsa di studio sono beneficiari dell'esonero totale dalle tasse universitarie.

Gli studenti, selezionati dal loro Ateneo di provenienza, vengono affiancati dall'Ufficio Network e Relazioni con gli Stakeholder, composto da: Dott.ssa Franca Sanna (Responsabile) e Dott.ssa Francesca Casu (collaboratore) già dalle fasi antecedenti l'immatricolazione con specifico riguardo a:

- Gestione dei rapporti con le Questure e le Ambasciate competenti per le procedure di rilascio dei permessi di soggiorno;
- Gestione delle pratiche inerenti il rilascio della documentazione tramite SSN e Agenzia delle Entrate;
- Attivazioni corsi per la preparazione linguistica nella lingua italiana;
- Gestione delle pratiche relative all'attività didattica degli studenti impegnati nel progetto;
- Monitoraggio costante sulla carriera universitaria di ogni singolo studente del progetto, al fine di verificare il sostenimento dei CFU necessari;
- Gestione e perfezionamento dell'iter previsto per l'accoglienza degli studenti e pratiche ERSU per alloggi e mensa;
- Gestione delle attività amministrative correlate alla permanenza degli studenti beneficiari fino al completamento del ciclo di studi intrapresi nell'ambito del progetto;
- Gestione delle attività di cooperazione con le Università del Maghreb aderenti al progetto;
- Attività di promozione, sviluppo e iniziative di collaborazione nell'ambito dell'istruzione superiore per sostenere le Università del Maghreb.

**d- Tirocino ed altre esperienze in itinere**

Durante il percorso di studi, l'avvicinamento al mondo del lavoro può avvenire anche attraverso un tirocinio esterno e/o la tesi di laurea, usufruendo dei numerosi accordi con Enti, imprese e Aree protette, anche a livello internazionale.

**Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero**

L'attività di ricerca svolta anche in collaborazione con centri di ricerca stranieri ha permesso di attivare un elevato numero di accordi di mobilità studentesca internazionale.

Nell'ambito dei programmi Erasmus-plus e Ulisse, le attività di orientamento degli studenti, di raccolta informazioni e contatti con università straniere, monitoraggio dei flussi, assistenza per le mobilità outgoing e incoming è affidata alla Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche e al/ai tutor. In particolare, come riportato nella relazione del referente ERASMUS del CdS (luglio 2018), nel periodo compreso tra il 07/10/2016 ed il 31/08/2017 l'attività di tutoraggio è stata svolta dalla Dott.ssa Orrù, il cui contratto prevedeva attività condivise tra i Dipartimenti di Scienze Biomediche, Chimica e Farmacia, Scienze della Natura e del Territorio. In seguito, fino al 22/05/2018, la Dott.ssa Coda (referente amministrativo per le mobilità studentesche) ha fornito assistenza e supporto, alla Commissione Erasmus del Dipartimento di Chimica e Farmacia in condivisione con il Dipartimento di Agraria. Le mansioni dei tutor erano le seguenti: responsabile dei procedimenti bandi mobilità con partecipazione alle selezioni degli studenti con la Commissione Erasmus; corrispondenza con l'Ufficio Relazioni Internazionali per trasmissione commissioni, verbali, graduatorie e gestione carriere incoming; utilizzo protocollo; supporto al CLA in occasione dei test linguistici e utilizzo piattaforma ECLA; caricamento Bandi SMS sulla piattaforma ESSE3 e gestione delle candidature online; Gestione studenti incoming con accoglienza, illustrazione offerta formativa e assistenza nella compilazione del Learning Agreement e During the Mobility, caricamento piano di studi sulla piattaforma ESSE3, riconoscimento prove, supporto agli studenti in lingua inglese e spagnola (anche attraverso whatsapp); gestione studenti outgoing con ricerca offerta formativa sedi estere, assistenza nella compilazione e controllo dei Learning Agreement "Before the mobility", application online, corrispondenza con gli studenti durante il periodo di mobilità (email – telefono – whatsapp), raccolta documentazione al loro ritorno, predisposizione, caricamento e

trasmissione delibere ai singoli studenti e docenti, riconoscimento e registrazione dei crediti conseguiti all'estero sulla piattaforma Esse3; corrispondenza in lingua inglese e spagnola con le sedi estere; gestione accordi bilaterali.

### **Calendario delle attività e degli esami**

Le date di tutte le attività didattiche e degli esami sono stabilite in tempo utile dal CCdS, pubblicate sulla homepage del Dipartimento e rispettate dai docenti. A testimonianza di ciò, i valori medi dell'opinione degli studenti relativi alla **D5** (Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?), negli a.a. 2015/16, 2016/17 e 2017/18 sono sempre superiore a 8 e superiori ai valori medi di Ateneo. Anche all'organizzazione complessiva della didattica (**D14** - L'organizzazione complessiva (orario, esami intermedi e finali) degli insegnamenti nel semestre è accettabile?), che mostrava un grado di soddisfazione degli studenti meno positivo nel 2015/16 e 2016/17, nel 2017/18 assume un valore medio 7,81, e leggermente superiore al valore medio di Ateneo (7,10).

### **Schede degli insegnamenti**

Come riportato nella sezione 1.b del presente RCR, la commissione didattica, in una serie di incontri svoltisi a partire da febbraio 2016 fino a luglio 2017, ha rivisto i programmi degli insegnamenti, ed ha esortato i colleghi/colleghe a rivedere le schede dando il peso dovuto alle informazioni relative a obiettivi formativi, prerequisiti, contenuti del corso, metodi didattici, modalità di verifica dell'apprendimento, testi di riferimento in conformità con i descrittori di Dublino. La responsabile della commissione in collaborazione con il Manager della didattica ha verificato tutte le informazioni presenti sulle schede, esortando via mail i docenti non adempienti a compilare le loro schede secondo quanto previsto.

Quanto effettuato dalla Commissione didattica trova corrispondenza positiva nelle relazioni annuali del NV sull'opinione degli studenti e nella rilevazione 2017/18 aggiornata al 3.07.2018.

Relativamente alla domanda **D9** (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?) per gli a.a. 2015/16, 2016/17 2017/18 i valori medi sono sempre superiori a 8 e superiori ai valori medi di Ateneo.

I valori medi relativi agli item **D3** (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?) e **D11** (E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?) sempre critici e con valori medi inferiori alla media di Ateneo fino al 2016/17, nel 2017/18 raggiungono rispettivamente valori di 8,21 e 8,49 (contro 7,88 e 8,28 di Ateneo). Anche il grado di soddisfazione degli studenti in merito alla domanda **D2** (Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?) mostra nel 2017/18 un leggero miglioramento rispetto agli anni precedenti, con valore medio pari a 7,99 (7,77 nel 2016/2017 e 7,85 nel 2015/16), superiore anche al valore medio di Ateneo (7,70).

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

Tutte le modalità di verifica dell'apprendimento sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti e sono puntualmente comunicate agli studenti. Il lavoro svolto dalla commissione didattica, sia sulle schede degli insegnamenti sia sulla sensibilizzazione dei docenti, ha prodotto anche un leggero miglioramento del valore medio dell'opinione degli studenti alla domanda **D4** (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) che passa da 8,26 nel 2015/16, inferiore al valore medio di ateneo (8,33), a 8,45 nel 2016/17 e 8,63 nel 2017/18 sempre superiore a quello medio di Ateneo (8,32 e 8,35)

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

Al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissi, il Cds garantisce pratiche per l'autoapprendimento e per l'autovalutazione, permettendo agli studenti di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato, completamente libero da attività didattiche condotte alla presenza dei docenti.

### **Le ore riservate all'apprendimento autonomo sono dedicate:**

- All'utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei Docenti, dei sussidi didattici (testi, preparati permanenti di animali e piante, campioni di rocce, elaborazione dati di campo, ecc.) messi a disposizione dai singoli Docenti, nell'ambito delle proprie discipline.
- Ai tirocini presso strutture universitarie e non, scelti dallo studente.
- Allo studio personale per la preparazione degli esami.

### **Iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche**

Per quanto riguarda le iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche, è prevista la possibilità di iscrizione dello studente a tempo parziale con la possibilità di acquisire fino al 50% dei

crediti formativi universitari nel corso dell'anno accademico.

Il CdS favorisce l'accessibilità alle strutture per studenti con disabilità. Le strutture in uso al CdS sono dotate di rampe di accesso, ascensori e bagni riservati alle persone con disabilità.

In generale, l'Ateneo mette in atto varie iniziative di supporto a studenti con disabilità quali:

- contributi economici ed agevolazioni fiscali;
- acquisto di materiale informatico ed altri tipi di ausilio (registratori, banchi speciali, ecc.);
- alloggi Ersu specificamente attrezzati, presso la Casa dello studente di via P. Manzella, via Verona, via M. Coppino e via La Marmora;
- servizi specifici per gli utenti con disabilità e DSA, presso il sistema bibliotecario di Ateneo, nell'ambito del progetto "Biblioteca accessibile".

<https://www.uniss.it/ateneo/il-nostro-ateneo/studenti-disabili/agevolazioni-e-servizi>

#### **Internazionalizzazione della didattica**

La maggior parte degli insegnamenti vengono erogati in modalità linguistica mista, lezioni in italiano supportate da ausili didattici in lingua inglese o viceversa. Ogni docente modula l'insegnamento anche in virtù di situazioni specifiche (presenza di studenti stranieri, Erasmus ecc.).

I Docenti del CdS, suggeriscono e favoriscono la frequenza degli studenti a conferenze e seminari, anche in lingua inglese effettuati da ricercatori stranieri coinvolti in collaborazioni scientifiche con i docenti titolari degli insegnamenti, Visiting Professors, ecc.

L'attività di ricerca svolta in collaborazione con centri di ricerca stranieri ha permesso di attivare un elevato numero di accordi di mobilità studentesca internazionale (37, riportati in SUA 2017).

Come già detto nel paragrafo "Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero", nell'ambito dei programmi Erasmus plus e Ulisse, le attività di orientamento degli studenti, di raccolta informazioni e contatti con università straniere, monitoraggio dei flussi, assistenza per le mobilità outgoing e incoming è affidata alla Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche e al tutor.

La mobilità studentesca internazionale outgoing relativa ai ERASMUSPLUS (SMS e SMT) e ULIFFE del CdS per gli a.a. 2016/17 e 2017/18, è pari a 11 studenti, di cui:

- 2 studenti ERASMUS SMS, 1 per ciascun a.a., con una media di mesi trascorsi all'estero pari a 5
- 7 studenti ERASMUS SMT, 2 per il 2016/17, con una media di 2 mesi trascorsi all'estero dopo il conseguimento del titolo, e 5 per 2017/18, con una media di 4,4 mesi trascorsi all'estero prima del conseguimento del titolo.

- 2 studenti ULIFFE, 1 per ciascun a.a., con una media di mesi trascorsi all'estero pari a 2,5.

Per quanto riguarda gli studenti incoming, il CdS ha ospitato 4 studenti Erasmus tutti nell'a.a 2016/2017, e 7 studenti "Sardegna ForMed".

Al fine di facilitare il percorso formativo degli studenti Erasmus incoming il CdS mette a disposizione i seguenti servizi:

- materiale didattico anche in lingua inglese;
- esami anche in lingua inglese;

Una maggior attenzione viene rivolta a studenti stranieri iscritti all'intero percorso formativo, come già riportato a riguardo degli studenti stranieri iscritti al CdS nell'ambito del progetto "Sardegna ForMed".

Nonostante l'impegno profuso in tale ambito, l'indicatore **iC10**, che mostrava sempre valori superiori al 25% e superiori a quelli medi riportati per stessa area geografica e nazionali, nel 2016 ha un crollo totale 0. Al contrario, l'indicatore **iC11**, passa dallo 0 a 111,1% del 2016. Per quanto riguarda invece l'indicatore **iC12**, si prevedono netti miglioramenti a seguito dell'iscrizione degli studenti stranieri favorita dal progetto "Sardegna ForMed".

#### **Accompagnamento al lavoro**

Sebbene l'Ateneo abbia un servizio di "job placement" (<https://www.uniss.it/jobplacement>) e un ufficio "Network e relazioni con gli Stakeholder", il CdS non ha ancora sviluppato pienamente il processo di introduzione e di accompagnamento al mondo del lavoro in collaborazione con i suddetti uffici.

L'attivazione di tale processo è importante per il CdS, perché AlmaLaurea (2017, a 1 anno dalla laurea), riporta un tasso di occupazione (def. ISTAT- forze di lavoro) pari al 40%, contro un 65,3% come media della classe a livello nazionale. Inoltre il 30% non lavora e non cerca, contro il 14,7% nazionale. A 3 anni dalla laurea (AlmaLaurea 2017) il tasso di occupazione è del 77,8%, contro l'83,3% della classe a livello

nazionale e raggiunge il 100% (contro l'84,2% della classe a livello nazionale) a 5 anni dalla laurea. A fronte di questo apparente dato positivo, si rileva che in media i laureati a 5 anni dalla laurea hanno trovato lavoro dopo 31 mesi dalla laurea, contro una media nazionale di 13 mesi.

Tra le attività di orientamento in uscita al CdS, le esperienze di tirocinio permettono agli studenti, di entrare in contatto con realtà lavorative di diverso ambito ed acquisire una maggior consapevolezza riguardo le scelte relative alla loro futura carriera lavorativa.

## 2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

### 1) Rafforzamento delle attività di orientamento in ingresso per il CdS.

#### Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

a- Valutare, in seno al nuovo Dipartimento di afferenza (Dipartimento di Chimica e Farmacia), l'opportunità di modifica del nome del Dipartimento stesso, inserendo anche il termine "Ambientale". Ciò determinerebbe una maggior corrispondenza culturale e di nome tra il CdS e il Dipartimento di afferenza.

b- Coordinare e diversificare, durante le giornate di orientamento per gli studenti delle scuole superiori organizzate dall'Ateneo, le attività relative a tutti i Corsi di studio afferenti al Dipartimento. Ciò permetterebbe una più adeguata visibilità e divulgazione dell'interna offerta formativa Dipartimentale.

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS e Delegati Orientamento di Dipartimento e CdS.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

### 2) Potenziamento dell'internazionalizzazione in uscita degli studenti del CdS.

#### Azioni da porre in essere per il raggiungimento di tale obiettivo:

a- Incrementare, se possibile, il numero, peraltro già elevato, delle Convenzioni con le Università dei Paesi Europei ed extra Europei;

b- Organizzare, attraverso l'intervento dei Delegati di Dipartimento all'Internazionalizzazione, iniziative (ad es. ripristinando l'ERASMUS day), capaci di orientare gli studenti e rimarcare l'importanza della mobilità in uscita per un arricchimento culturale e professionale.

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS, Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche e i tutor.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

### 3) Migliorare e facilitare l'eventuale recupero di carenze in ingresso.

#### Azione da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

Sarebbe utile mettere a disposizione materiale didattico predisposto dai docenti di discipline utili a colmare eventuali lacune formative (ed esempio insegnamenti della Laurea triennale in Scienze Naturali), consultabili dagli studenti. A tale scopo bisognerebbe incentivare, fra tutti i docenti, l'utilizzo della piattaforma e-learning di Ateneo (Moodle).

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS e Commissione didattica.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** Azioni da porre in essere nell'arco del biennio 2019/2020.

### 4) Migliorare la corrispondenza tra il carico di studio degli insegnamenti e rispettivi crediti assegnati.

#### Azione da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

Individuare, tramite un'analisi dettagliata gli insegnamenti con maggior criticità a riguardo, ed adottare strategie, concordare con i rispettivi titolari, mirate al raggiungimento dell'obiettivo.

**Responsabilità:** Coordinatore del CdS, CP-DS e Commissione didattica.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** Azioni da porre in essere nell'arco del biennio 2019/2020.

**5) Sviluppare il processo per l'accompagnamento al lavoro.**

**Azione da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:**

Collaborazione con il servizio di “job placement” (<https://www.uniss.it/jobplacement>) e l’ufficio “Network e relazioni con gli Stakeholder” dell’Ateneo.

**Responsabilità:** Coordinatore del Cds.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** Azioni da porre in essere nell'arco del biennio 2019/2020.

### 3 – RISORSE DEL CDS

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

Come meglio esplicitato nella sezione 4-a del presente RCR, i principali mutamenti intercorsi dal precedente RCR, sono legati alla soppressione del precedente Dipartimento di riferimento del CdS (Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio). Ciò ha comportato, il passaggio del CdS ad un altro Dipartimento di riferimento (Dipartimento di Chimica e Farmacia), il dislocamento dei docenti dell'ex Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio in 6 differenti dipartimenti, e la riorganizzazione di alcuni spazi adibiti alla didattica.

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

I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell’organizzazione didattica. Il numero di docenti di riferimento del CdS è pari a 6, in conformità al DM n. 635/2016.

La quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe risulta pari al 100,00% (iC08). Per quanto riguarda il rapporto studenti/docenti, evidenziato dagli indicatori iC05 (Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a e tipo b), iC27 (rapporto studenti iscritti/docenti complessivo - pesato per le ore di docenza) e iC28 (rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno - pesato per le ore di docenza) è, in generale, in linea sia alla media dell’area geografica che a quella nazionale. Da monitorare gli indicatori iC05 e iC27 che per il 2016 sono invece superiori sia alla media dell’area geografica che a quella nazionale.

**Aule:**

Le lezioni frontali e le esercitazioni, quando previste da specifici insegnamenti, con cui si attua l’attività didattica del CdS (come indicato nel calendario delle lezioni pubblicato annualmente nel mese di settembre prima dell’inizio dei corsi), gravitano prevalentemente sul Polo Bionaturalistico, via Piandanna, 4. Tale complesso era ed è in utilizzo anche da altri CdS non afferenti al medesimo Dipartimento.

Il Polo Bionaturalistico è dotato di sette aule (1, 2, 3, 4, A, B, C) con capienza varia, da un minimo di 40 sedie con scrittoio, ad un massimo di 160 posti con banco.

Il CdS dispone di un’altra auletta al primo piano, all’interno della porzione del complesso di Piandanna, utilizzata dai botanici, ecologi, e geologi dell’ex DipNet. Tutte le aule, eccetto auletta sopracitata, sono fornite di lavagna tradizionale, lavagna luminosa e di sistema di videoproiezione con Personal Computer connesso in rete. Tutte le aule, inoltre, sono provviste di rete wireless che propaga il segnale della rete EDUROAM, impianto audio di amplificazione e sistema di riscaldamento e di condizionamento centralizzati.

Di norma le aule assegnate per lo svolgimento delle attività didattiche frontali del CdS sono le seguenti: 4, A,B,C, l’aula di Via Muroni 25 e l’auletta del primo piano di Piandanna.

**Laboratori e aule informatiche:**

Il CdS usufruisce di:

- un laboratorio Linguistico, ubicato presso Complesso Didattico in Via Vienna 2, dotato di 40 postazioni con computer, più postazione docente, fornito di sistema di videoproiezione con Personal Computer connesso in rete.

Un’aula informatica: presso il Polo Bionaturalistico in via Piandanna.

La maggior parte degli insegnamenti del CdS, riconducibili alle discipline Zoologiche, Ecologiche, Botaniche e Geologiche, prevede prevalentemente attività di campo. Tali attività vengono effettuate con escursioni didattiche variabili per:

- durata (da uno a più giorni in forma residenziale);
- destinazione (prevalentemente regionale);
- ed organizzazione (mono e multidisciplinari).

#### Sale studio:

Sino a che il CdS era di pertinenza dell'ex DipNeT era dedicato allo studio di gruppo e individuale il locale presente nel Presso il Polo Bio-Naturalistico di via Piandanna, con orario di apertura dal lunedì al venerdì 8:00-20:00, dotato di 12 tavoli, 44 posti a sedere,

Dall'attuale a.a gli studenti possono usufruire anche dei locali del Complesso Didattico di Via Vienna 2, di pertinenza del DCF, Dipartimento a cui fa attualmente riferimento il CdS. Questo locale, con orario di apertura dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 19:30, dispone di circa 30 posti a sedere.

#### Biblioteche:

All'interno del Complesso didattico di Via Vienna è allestita la Biblioteca di Chimica, Farmacia e Veterinaria in via Vienna 2 (<http://sba.uniss.it/?q=node/105>)

- 243 Posti a sedere (70 nella Sezione di Chimica, 53 in quella di Farmacia e 120 in quella di Medicina veterinaria)
- 18 PC in rete di Ateneo per la consultazione del Catalogo, dei periodici elettronici, banche dati e e-books (2 nella Sezione di Chimica, 5 in quella di Farmacia e 11 in quella di Medicina veterinaria)
- 1 Postazione Autoprestito (Sezione di Medicina veterinaria)
- Connessione wireless (tutte le sezioni).

All'interno del Complesso didattico di Via Piandanna è allestita la Biblioteca di Scienze, in via Piandanna 4 (<http://sba.uniss.it/?q=node/107>)

- 80 Posti a sedere
- 8 PC collegati alla rete di Ateneo per la consultazione del Catalogo, dei periodici elettronici, delle banche dati e degli e-books
- 1 Postazione Autoprestito
- 1 Postazione dedicata per ipovedenti e non vedenti
- Connessione wireless
- Orario di apertura (8.15-19.15)

Non si riscontrano particolari difficoltà nell'accesso ai servizi del CdS attualmente disponibili.

Resta la criticità legata al livello di soddisfazione degli studenti sulla qualità delle aule. Infatti, i valori medi relativi alle domande **D15** (Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)) e **D16** (I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari ecc.) sono adeguati?). Sebbene siano tra gli item che registrano il maggior grado di miglioramento, passando da valori inferiori alla sufficienza nel 2015/16 a valori prossimi a 7 nel 2017/18 (**D15** pari a 6,76; **D16**, pari a 6,83), ma ancora inferiori alla media di Ateneo, che per il 2017-18 risulta essere di 7,11 (**D15**) e 7,06 (**D16**).

Questa criticità è confermata anche dall'opinione dei laureati (fonte AlmaLaurea) che in merito alle infrastrutture, meno del 50% degli intervistati esprimono un giudizio di "relativa adeguatezza" sulle aule (43,8), sulle attrezzature per altre attività didattiche (es. laboratori) (39,6%) e sulle postazioni informatiche (31%). Percentuali nettamente più alte degli intervistati esprimono valutazioni di adeguatezza relativamente agli spazi utilizzati per lo studio individuale (con circa 87%) e al funzionamento ed organizzazione delle biblioteche (100%).

Inoltre, è emersa la necessità di programmare e stimare i costi per le attività di campo, relative ai due semestri ed ai due anni di ciascun indirizzo (terrestre e marino), con congruo anticipo. Ciò permetterebbe di stimare al meglio le necessarie coperture finanziarie ed eventualmente organizzare progetti finanziabili dall'ERSU. Contestualmente si potrebbe sfruttare al meglio l'utilizzo di strutture recettive con le quali l'Ateneo ha stipulato accordi in tal senso (ad esempio, Area Marina Protetta di Tavolara-Punta coda cavallo).

### 3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

#### 1) implementare la qualità delle aule dedicate alla attività didattica del CdS

##### Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

Individuare nel dettaglio le aule con maggior criticità strutturali, e coordinare con l'ufficio tecnico d'Ateneo gli eventuali interventi migliorativi.

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS e CP-DS.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Ufficio tecnico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

#### 2) Implementare l'organizzazione ed il coordinamento delle attività di campo

##### Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

Programmazione dettagliata (periodo, sede, e costi) delle attività di campo, redatta a cura dei titolari degli insegnamenti coinvolti, da far pervenire al Coordinatore del CdS all'inizio dell'a.a.

**Responsabilità:** Coordinatore del CdS

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** manager didattico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

### 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

Dal precedente RCR (2016) sono avvenuti importanti cambiamenti nella gestione del CdS che hanno avuto ripercussioni di vario tipo sulla gestione, monitoraggio e revisione del CdS. Tali cambiamenti possono essere così riassunti:

##### 1. Dipartimento di riferimento.

A seguito di una riduzione e riorganizzazione dei Dipartimenti a livello di Ateneo, il CdS, a partire dall'ottobre 2017 ha cambiato Dipartimento di afferenza. Il Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio era di riferimento per solo due corsi di studio, Gestione dell'Ambiente e del Territorio LM-75 e Scienze Naturali L-32). L'attuale Dipartimento di Chimica e Farmacia era già di riferimento per quattro corsi di laura a cui quindi vanno sommati i due di nuova acquisizione, più 1 di nuova istituzione.

##### 2. Afferenze docenti ex DipNet ad altri Dipartimenti.

A seguito della chiusura del DipNet, i docenti hanno afferito a 6 differenti Dipartimenti.

##### 3. Manager della didattica.

Il Dott. Antonio Corda, manager della didattica del DipNet, è stato sostituito dalla Dott.ssa Cinzia Pusceddu, manager della didattica del DCF.

##### 4. Composizione della CP-DS.

La CP-DS del DIPNET è stata sostituita dalla CP-DS del DCF con l'integrazione di alcuni docenti afferenti ai CdS in Gestione dell'Ambiente e del Territorio (GAT) e Scienze Naturali (SN). L'integrazione dei rappresentati degli studenti del GAT nella nuova CP-DS sarà soddisfatta, almeno per quest'anno, con l'inserimento dei Dott. Arianna Amadori e Roberto Bassu, rappresentanti non eletti, a causa della mancata candidatura alle lezioni dei rappresentanti degli studenti, avvenute a maggio 2018.

##### 5. Gruppo di lavoro per l'assicurazione della qualità (GLAQ) del DipNet.

Il 28 gennaio 2016 l'ex Dipartimento di riferimento del CdS aveva nominato il referente dipartimentale per l'assicurazione della qualità, nella persona del Dr. Massimo Scandura, e contestualmente aveva costituito un gruppo di lavoro per l'assicurazione della qualità (GLAQ-D). Tale gruppo ha:

- coadiuvato il Direttore nel monitoraggio delle attività svolte dal Dipartimento e supportato nella stesura dei documenti programmatici triennali;

- garantito il flusso di informazioni tra il Presidio di Qualità ed il Dipartimento;

- vigilato sul funzionamento della struttura attraverso il monitoraggio degli indicatori adottati e segnalato l'eventuale permanenza di fattori di criticità;

- verificato il rispetto delle scadenze per la stesura dei documenti previsti dal sistema AVA (RAR, RCR, Relazione della Commissione Paritetica, SUA-CdS, SUA-RD) e l'accessibilità dei relativi documenti.

Tale gruppo non è più in essere e non ha corrispettivo nel DCF.

*6. Coordinatore del CdS.*

A ottobre 2017 è stato eletto il nuovo Coordinatore del CdS, Prof. Simonetta Bagella. La Prof. Bagella nomina in tale sede il Prof. Marco Casu come vice coordinatore.

*7. Composizione Gruppo del Riesame del CdS.*

Come detto sopra sono stati sostituiti: il responsabile del RCR (Coordinatore del CdS) e il manager della didattica. Inoltre, per termine della carriera universitaria, si sarebbe dovuto procedere (maggio 2018) alla sostituzione dei rappresentanti degli studenti. A riguardo vale ciò che è sopra riportato in merito alla CPDS. Infine, l'attuale GdR è stato allargato con la partecipazione del Prof. Marco Curini Galletti (adunanza CCdS dell'11 maggio 2018).

*8. Commissione corsi e programmi del CdS.*

La suddetta commissione, composta dai Proff. Ceccherelli, Casu, Oggiano, Apollonio, Furesi (verbale CCdS del 25 febbraio 2016) è attualmente modificata in "Commissione didattica" (adunanza CCdS del 28 marzo 2018), ed è così composta: Proff. Ceccherelli, Filigheddu, Apollonio, Casu e Oggiano. Alla commissione didattica si occupa anche di esaminare le pratiche studenti.

*9. Istituzione Comitato di Indirizzo del CdS.*

Come messo in evidenza nella sezione 1-a del presente RCR (Vedi azioni 1 e 4 intraprese), dal 2016 il CdS si è dotato di un gruppo di lavoro permanente (Comitato di Indirizzo) allo scopo di strutturare il processo consultazione degli enti rappresentativi del mondo del lavoro e delle professioni per l'analisi del fabbisogno di competenze e di formazione.

*10. Referente all'orientamento del CdS.*

La Prof.ssa Bagella è stata sostituita dal Prof. Casini.

*11. Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche.*

La Commissione di Dipartimento per le Mobilità Internazionali Studentesche, dell'ex DipNeT, istituita sia per la gestione delle pratiche degli studenti iscritti ai CdS in SN e GAT che per i dottorandi di diverse Scuole, i cui docenti-tutor afferivano al suddetto Dipartimento, era composta dai Prof. Farris (Delegato dipartimentale), Mameli e Pensavalle (docenti), Dott. Corda (Manager della didattica); Dott.ssa Ara (Rappresentante Studenti GAT) Sig. Pala (Rappresentante Studenti SN); Dott.ssa Sechi (Ufficio Relazioni Internazionali); Dott.ssa Orrù (Tutor fino al 31.08.2017).

Da ottobre 2017 è subentrata la commissione del DCF per le Mobilità Internazionali Studentesche, composta dai Proff. Gavini (Delegato dipartimentale), Mulas (membro docente), Pisano (membro docente), Rassu (membro docente), Farris (membro docente aggiunto). La Commissione del DCF, è inoltre coadiuvata dalla Dott.ssa Garroni, (Ufficio Relazioni Internazionali) e dalla Dott.ssa Coda (referente amministrativo per le mobilità studentesche).

In particolare quest'ultima, fino al 22/05/2018, ha fornito assistenza e supporto, al Delegato Erasmus del Dipartimento di Chimica e Farmacia e al Delegato Erasmus del Dipartimento di Agraria. Dall'8 Febbraio 2018 (Verbale N°6 del Consiglio di DCF) la Commissione viene formalmente integrata con la nomina della Prof.ssa Mameli che sostituisce Prof. Farris, quale rappresentante dei CdS in Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio. Dal 23/05/2018 la Dott.ssa Coda viene sostituita, a tempo pieno, dalla Dott.ssa Garroni ed è in previsione la selezione un tutor.

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

Gli attori principali del monitoraggio e revisione del CdS sono il Direttore del Dipartimento, il Coordinatore del CdS e il CCdS coadiuvati dal Comitato di Indirizzo, dalla CP-DS di Dipartimento, dalla commissione didattica del CdS, dal Gruppo del Riesame del CdS e dal manager della didattica.

Il Coordinatore del CdS e il CCdS, coadiuvati dal Comitato di Indirizzo, dalla commissione didattica del CdS, e dal manager della didattica coordinano la programmazione didattica del corso, la predisposizione del calendario didattico delle lezioni e degli esami di profitto e di laurea. La programmazione didattica del corso, prevede anche una periodica verifica della congruità del carico di studio degli insegnamenti rispetto al numero di CFU attribuiti, allo scopo di:

1) eliminare argomenti di studio che insistono in modo ridondante su più discipline mantenendole su quelle più pertinenti;

2) individuare “topics” essenziali alla formazione del laureando organizzando un programma trasversale interdisciplinare che parta dalle discipline di base a quelle maggiormente caratterizzanti il percorso formativo. Il GdR analizza i problemi rilevati e le loro cause. Docenti e studenti hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento, mediante comunicazioni al manager didattico ed al Coordinatore del CdS che ne coordina le attività e le discute in CCdS.

Il GdR svolge inoltre le attività di monitoraggio permanente di tutte le attività didattiche, soprattutto attraverso le opinioni degli studenti espresse in CP-DS o attraverso i questionari delle opinioni degli studenti, elaborate dal Nucleo di valutazione di Ateneo, le opinioni dei laureati elaborati dal Consorzio Interuniversitario di AlmaLaurea e gli indicatori ANVUR. Questi ultimi verranno analizzati e discussi nell'apposita sezione del presente RCR.

Sebbene sia forse prematuro fare considerazioni definitive sulla efficacia della revisione del CdS effettuata nell'a.a. 2016/17, con l'introduzione dei due indirizzi Terrestre e Marino, dall'analisi dell'opinione degli studenti del 2017/18 (redatta dall'Ateneo) si evidenzia un trend in netta ripresa di tutti gli item rispetto al 2015/16, e 2016/17. In particolare si registra una percentuale di risposte con valori medi superiori alle medie di ateneo (pari all'87,5%) superiore a quelle del 2016/17 (pari all'68,75%), e del 2015/16 (addirittura pari 43,75%).

Gli item che registrano un trend maggiormente positivo sono il D15 (Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto) e D16 (I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.).

Altri item, con trend nettamente positivo, e che avvalorano il gradimento degli studenti relativamente alla sopracitata revisione del CdS, sono il D11 (E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?) (7,66 nel 2015/16, 8,12 nel 2016/17 e 8,83 nel 2017/18) e il D14 (organizzazione complessiva dell'attività didattica) (6,59 nel 2015/16, 6,58 nel 2016/17 e 7,81 nel 2017/18).

Questi risultati, certamente apprezzabili sono molto probabilmente legati sia ai nuovi insegnamenti introdotti nei due indirizzi, sia alle aumentate ore (CFU) di attività di campo assegnate a molti insegnamenti di entrambi gli indirizzi. Restano comunque da mettere in atto azioni correttive utili ad un necessario ulteriore miglioramento degli item D14 e D15 (vedi azioni correttive riportate nella sezione 3-c del presente RCR).

Meritano una certa attenzione, in quanto suscettibili di miglioramento e nonostante i loro valori siano superiori alla media di Ateneo, gli item D1 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?), D2 (proporzione tra il carico di studio dell'insegnamento e i CFU assegnati); D3 (Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?) (vedi azioni correttive riportate nella sezione 2-c del presente RCR).

Ulteriori dati positivi sulla performance del CdS scaturiscono dalla sintesi dei dati forniti dal Consorzio Interuniversitario di AlmaLaurea (dati aggiornati ad aprile 2018), sulla base dei quali è possibile delineare un quadro positivo in merito al grado di soddisfazione percepito del CdS da parte degli studenti.

Nello specifico, dall'indagine sul profilo dei laureati 2017 di AlmaLaurea, il 93,8% del campione ritiene il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso complessivamente adeguato, la stessa percentuale si ritiene complessivamente soddisfatto dal rapporto con i docenti.

Ulteriore dato di sintesi positivo è quello espresso in merito alla domanda sulla soddisfazione complessiva del corso di laurea. L'87,7% degli intervistati si ritiene soddisfatto dal Corso di Studi.

Emergono dati positivi sull'efficacia del CdS, anche in rapporto alla regolarità degli studi, la cui durata media è di 2,4 anni, infatti, il 78,9% degli intervistati si è laureato in corso, mentre il restante 21,1% ha conseguito il titolo al 1° anno fuori corso. La regolarità degli studi che emerge dall'indagine 2017 è in linea con quella riscontrabile anche nei profili dei laureati 2015, ma migliore di quella del 2016, dove la durata degli studi media è 2,9 anni.

Inoltre dall'analisi dei dati elaborati dall'Ateneo (Area Didattica, Orientamento e Servizi agli Studenti “Analisi dell'Offerta Formativa UNISS” a.a. 2017/18, report di luglio 2018) il CdS si posiziona tra i primi tre Corsi di Laurea small, per le lauree Magistrali con numero di iscritti tra 30 e 60, per due indicatori: 1) Numero di studenti iscritti al 1° anno che hanno sostenuto esami su totale iscritti al 1° anno (a.a. di riferimento 2016/2017) con una percentuale pari a 96,15; 2). Percentuale di Laureati in corso su totale Laureati (a.a. di riferimento 2015/2016) nei corsi attivi, con un valore pari al 91,67%.

Nonostante quanto di positivo appena riportato, segnali che destano una qualche preoccupazione emergono

dall'analisi dei dati elaborati dall'Ateneo (Area Didattica, Orientamento e Servizi agli Studenti "Progetto di Analisi dell'Offerta Formativa UNISS" a.a. 2017/18, report di luglio 2018), relativamente agli immatricolati generici al CdS che, nel 2017/18, mostrano un calo, in controtendenza con gli anni precedenti: 24 nel 2015; 25 nel 2016 e 18 nel 2017. Analogi trend si osserva per le iscrizioni.

Anche per quanto riguarda la redditività degli studenti del primo anno sia la percentuale di studenti che hanno sostenuto esami, sia la media del numero di CFU conseguiti, sembrano in calo rispetto agli anni precedenti. Questo ultimo dato, ancora parziale in quanto le sessioni d'esame sono ancora in corso, non permette di fare considerazioni conclusive sulle performances finali, mantenutesi negli anni precedenti sempre a buoni livelli.

Anche per quanto riguarda i laureati in corso, sebbene i recenti dati forniti dall'Ateneo appaiano difformi dai quelli elaborati dall'ANVUR, l'andamento delle % mostra un trend simile, con un'ottima performance nell'a.a. 2015/16 (91,67) e un calo (73,91) nel 2016/17.

Inoltre, come già evidenziato nella sezione 2-b del presente RCR (paragrafo Accompagnamento al lavoro), i dati relativi all'occupazione dei Laureati riportati da AlmaLaurea mostrano una criticità elevata. Dati peraltro confermati dagli specifici indicatori ANVUR (vedi sezione 5).

Altro aspetto critico si riscontra nel monitoraggio dell'efficacia esterna valutata mediante le opinioni degli enti e delle imprese coinvolte in accordi di tirocinio/stage curriculare e/o extra curriculare. La fonte per il monitoraggio è rappresentata dalle risposte al questionario compilato e restituito da parte di Enti/Imprese ospitanti tirocinanti iscritti al CdS. L'unico rilevamento è stato effettuato nell'a.a 2015/16 ed è consistito da 5 questionari ricevuti su un totale di 6 enti (4 Enti Pubblici e 2 Privati) complessivamente coinvolti (di cui uno all'estero, l'unico a non produrre il questionario) (tasso di risposta 83%). Un ente ha accolto tre studenti producendo un solo questionario.

Considerando una corrispondenza tra punteggio e valutazione di 5 per molto buono, 4 per buono, 3 per sufficiente/neutro, 2 per basso, e 1 per molto basso, sono stati ottenuti i seguenti giudizi:

- Preparazione e conoscenze disciplinari degli studenti: 4,2 punti.
- Utilità del tirocinio ai fini della preparazione dello studente al mondo del lavoro: 4,4 punti.
- Utilità del tirocinio per l'azienda/ente ai fini di acquisizione di nuove competenze o di miglioramento di processo/qualità dei servizi: 4,4 punti.
- Propensione dell'azienda/ente all'utilizzo nell'arco dei 3 anni di personale neo laureato per realizzazione progetti di formazione e di orientamento finalizzati alla R&S o miglioramento processo: 4,0 punti.
- Propensione dell'azienda/ente ad assumere, entro i prossimi 5 anni, personale con laurea di II livello: 3,4 punti.

Data la ridotta numerosità della casistica considerata, questa analisi non consente di trarre conclusioni statisticamente significative anno per anno, per questo motivo si è scelto di effettuarla ad intervalli di tempo più lunghi. Obiettivo relativo a questo punto è quello di migliorare la numerosità dei questionari raccolti e ripetere l'analisi entro la fine dell'anno accademico 2019/20 (vedi quanto riportato nella sezione 1-c del presente RCR).

Nell'ambito del Sistema di Assicurazione della Qualità, aspetto positivo è l'approvazione di una bozza del Regolamento Didattico che, pur mantenendo le specificità del CdS, ha lo scopo di uniformare, almeno nelle sue linee più generali, i regolamenti di tutti i Corsi di Studio di pertinenza del nuovo Dipartimento di riferimento (DCF) e di Ateneo.

Aspetto di una qualche criticità è stata la cessata operatività del GLAQ-D.

Come si evince da quanto riportato in merito alle attività svolte dal GLAQ-D dell'ex DipNeT nella sezione 4-a, questo gruppo di lavoro aveva, sia per le caratteristiche della sua composizione sia per la limitata numerosità dei Corsi di Studio (LM in GAT e L in SN) su cui lavorava, un ruolo importante di raccordo e coordinamento nel SAQ, sia dipartimentale che del CdS. Il GLAQ-D dell'ex DipNeT si era anche dedicato all'implementazione della pagina web AQ del CdS, attualmente da rivedere, aggiornare ed uniformare nell'ambito del sito web del DCF.

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

##### Obiettivo 1: Migliorare l'analise dell'efficacia esterna

###### Azioni da predisporre per il raggiungimento di tale obiettivo:

Aumentare il numero e semplificare la raccolta dei questionari sull'offerta formativa del CdS, compilati e restituiti da imprese ed enti al termine del tirocinio degli studenti;

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS e CCdS.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

**Obiettivo 2: Superare alcune criticità nel Sistema di Assicurazione Qualità**

- 1) Proporre l'istituzione del GLAQ nell'ambito del DCF;
- 2) Allargare la componente docente del GAQ del CdS, attualmente coincidente con il gruppo del riesame;
- 3) Rivedere, aggiornare ed uniformare nell'ambito del sito web del DCF la pagina web per AQ del CdS.

**Responsabilità:** Dipartimento, Coordinatore del CdS e CCdS.

**Risorse tecnico amministrative coinvolte:** Manager didattico.

**Tempistica:** dal prossimo anno accademico.

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

L'analisi sintetica del CdS, effettuata tramite l'utilizzo degli indicatori, è stata condotta solo in occasione del monitoraggio annuale che alla fine del 2017 ha sostituito il precedente RAR. Il breve periodo trascorso quindi non ha permesso che si potessero verificare mutamenti tali da essere riportati in questa sezione.

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

I. Sezione iscritti: tutti i valori hanno un trend positivo con valori allineati o superiori rispetto sia a quelli della stessa area geografica sia a quelli nazionali.

Gli avvii di carriera (**iC00a**) fino al 2016 (25) erano in costante aumento, in linea o superiori rispetto ai valori di riferimento dell'area sud ed isole (17) e dell'intera Italia (23,7). Desta qualche preoccupazione il calo relativo al 2017 (18). Analoghe valutazioni possono essere fatte:

- per il numero di iscritti per la prima volta (**iC00c**), con valori, per il CdS, in lieve ma costante crescita e nel 2016 pari a 23, valore superiore rispetto ai valori di riferimento dell'area sud ed isole (14,9) e dell'intera Italia (21,5);
- per il numero di iscritti (**iC00d**), nel 2016 58, contro 39 del 2014. Per il 2016 i valori del CdS sono ancora una volta in linea o superiori rispetto ai valori di riferimento dell'area sud ed isole (40,7) e dell'intera Italia (53,6);
- per gli iscritti regolari (**iC00e**) e per iscritti regolari ai fini del costo standard (**iC00f**), con valori nel 2016 rispettivamente di 48 e 46, superiori ai valori del CdS relativi agli anni precedenti e anche rispetto ai valori di riferimento dell'area sud ed isole (30,6 e 28,9) e dell'intera Italia (42,5 e 40,5).

#### II. Gruppo A - Indicatori Didattica

Quasi tutti gli indicatori hanno un trend positivo con valori allineati, o superiori, rispetto sia a quelli della stessa area geografica sia a quelli nazionali, eccetto gli indicatori **iC01** (% studenti regolari con più di 40CFU), **iC04** (% iscritti I anno LM laureati in altro Ateneo), **iC07** e **iC07bis** (indicatori relativi all'occupazione dei laureati a tre anni dalla laurea) che hanno valori sempre inferiori alle medie di riferimento.

#### III. Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

Tra gli indicatori, solo **iC10** aveva un trend stabile con valori notevolmente superiori rispetto sia a quelli della stessa area geografica sia a quelli nazionali, ma nel 2016 mostra un crollo totale. Dato questo da monitorare. Nello stesso anno raggiunge un'ottima performance l'**iC11** (111,1%), valore superiore all'area geografica di riferimento ed in linea con quello nazionale. L'**iC12** resta a valori pari a 0 analogamente all'area geografica di riferimento e notevolmente inferiore al valore medio nazionale.

#### IV. Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Tutti gli indicatori hanno valori variabili ma allineati, o superiori, rispetto sia a quelli della stessa area

geografica sia a quelli nazionali.

#### **V. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità carriere.**

Gli indicatori hanno un trend positivo con valori allineati, o superiori, rispetto sia a quelli della stessa area geografica sia a quelli nazionali, tranne l'**iC22** (% di immatricolati che si laureano nel CdS, entro la durata normale del corso). Questo indicatore mostra un trend negativo, in linea con le due aree geografiche di riferimento, ma con un calo maggiore che, nel 2016, lo porta ad un valore significativamente inferiore ai valori medi delle due aree di riferimento.

#### **VI. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Soddisfazione ed occupabilità**

Pur essendo i laureati del CdS nel 2015 e 2016 al 100% soddisfatti del CdS, permane la già nota criticità, discussa in altre sezioni del presente RCR, relativa all’occupazione ad un anno dal titolo. I valori dei due indicatori (**iC26** ed **iC26bis**) si attestano per gli anni di riferimento al 33%, contro un trend positivo e con percentuali maggiori nelle due aree di riferimento.

#### **VII. Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e qualificazione corpo docente.**

Tutti gli indicatori hanno un trend positivo con valori allineati o superiori, rispetto sia a quelli della stessa area geografica sia a quelli nazionali.

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

Attualmente il CdS non ritiene utile intraprendere ulteriori azioni correttive oltre a quelle già proposte ed in fase di attuazione. La gran parte degli indicatori mostra un andamento complessivo più che soddisfacente, eccetto alcuni all’interno dei gruppi II, III, V e VI. Molti degli obiettivi e le rispettive azioni correttive, riportati nelle sezioni precedenti, se attuati correttamente, avranno delle ricadute positive su alcuni degli indicatori che attualmente hanno valori non performanti come ad es. **iC01** e **iC22**.

Per altri indicatori invece, raggiungere risultati positivi con le sole azioni correttive già predisposte sarà certamente più difficile. Tra questi sono gli indicatori riferiti al tasso di occupazione dei laureati quali, **iC07**, **iC07bis**, **iC26** e **iC26bis**, i cui valori sono anche influenzati, e non poco, dalla realtà occupazionale regionale in quasi tutti gli ambiti professionali.

Resta comunque il fatto che su popolazioni così numericamente ridotte siano possibili variazioni, anche sostanziali delle performance, dovute a caratteristiche intrinseche della popolazione. Per cui alcuni indicatori che nel 2016 hanno avuto un crollo (ad es. **iC10**) vanno certamente monitorati con attenzione, ma attualmente non sono oggetto di reale preoccupazione.